

AACAAAGATT GATAAACATG GTTTTATTTT ATTTACGCCA kTgGTGGATG GTGGAATCAA 14100
 GTCATGCTAT CTCAAAAAGT AACGATTACA ACAGATTCGG GCAAAGAAAT TAGAGGTATC 14160
 5 ATCGGTTCTA AACCGCCACA TGTCTTAACG CCTGAAGAAC GTAAAAAGCC AATGGAAATC 14220
 AAAAATATGT TTATAGATAT TGGTGTTAGT AGCAAGGAAG AAGCTGAAGA AGCTGGCGTT 14280
 GAAGTAGGCA ATATGGTTAC GCCATATAGT GAATTTGAAG TGCTTGCAA TGATAAATAT 14340
 10 TTAAGTGC GAATTTGAT AATCGCTATG GCTGTGCATT AGCTATTGAG GTATTAAAC 14400
 GTTTAAAAGA TGAAAATATT GGCATTAAC TATACAGTGG TGCCACAGTG CAAGAAGAAG 14460
 TTGGTTTTCG TGGTGCGAAA GTGGCAGCGA ATACGATTAA ACCAGACTTG GCGATAgcTG 14520
 15 TcGATGTAGG TATTGCTTAT GATACCCAG GTATGTCAGG TCAAACGAGC GATAGTAAAC 14580
 TAGGCGGTGG TCCAGTTGTC ATTATGATGG ATGCTACAAG TATTGCTCAC CAAGGTTTGC 14640
 20 GAAAgcATaT TAAAGATGTA GCTAAGGAAC ATAACATCGA AGTACAATGG GATACGACAC 14700
 CAGGTGGAGG TACAGATGCG GGAAGTATTC ATGTCGCAA TGAAGGTATT CCAACGATGA 14760
 CAATCGGTGT TACGCTGCGA TACATGCATT CTAATGTTTC AGTGCTCAAT GTAGATGATT 14820
 25 ATGAAAATTC TATCCGTCTT GTTACTGAAA TTGTCCGTTT ATTGAATGAT GAAAGTTATA 14880
 AAAATATCAT GTGGTAATCA AATCCATAAA TAATAAGAA TCCTTTTAAT ATGGTAGGTT 14940
 GTTAAACAAT TGTCTAATTT TAATTCCTAG TCATTAGACA GTATCCATGT TAATAGGATT 15000
 30 TTTTGTTTT AATTAAATG CTGAAAATCA ATTATGCCTA AATTTTGATA TTACAAGAAA 15060
 ATGATTTTCTT CTAAATGTA ATTGCACTAA AAACCAAAAA AACGGGAATA ATATACCTGA 15120
 TATATTACAT GAGGAGCGGT GCAAATGTTG TTAGAAATTA AAGATTTAGT GTATAAAGCG 15180
 35 AGCGATAGAA TCATACTAGA TCATATCAGT CTAAAAGTAG ATAAAGGCGA GAGTATTGCC 15240
 ATTTAGGTC CATCAGGTAG TGGTAAAAGT ACATTTCAA AGCAAATATG TAATTTGTTT 15300
 AGTCCAAC TAAGGAGAACT TTATTTTAAA GGTAACCCT ATAATGATTA TGACCCGGAA 15360
 40 GAATTCGCTC AACGAATCAG TTATTTGATG CAGCAAAGTG ACTTGTTTGG TGAAACGATT 15420
 GAAGATAACA TGATATTCCC ATCACTTGCA CGTAATGATA AATTTGATAG AAAACGTGCA 15480
 45 AAGCAATTAA TTAAAGATGT CGGTTTGGGA CATTATCAAT TAAGTTCGGA AGTGGAAAT 15540
 ATGTCGGGTG GTGAGCGGCA AAGAATTGCT ATAGCGCGCC AACTGATGTA TACACCGGAT 15600
 ATTCTTTTAT TAGATGAATC GACCAGTGCA TTAGACGTTA ATAATAAAGA AAAGATAGAA 15660
 50 AATATCATTT TTAAATTAGC AGATCAAGGC GTGGCAATTA TGTGGATTAC CCACAGCGAT 15720
 GACCAAAGTA TGCGACACTT TCAAAGCGT ATAACAATTG TTGATGGTCA AATTTCTAAT 15780

55

	CATTCCGATT ATCATTTTCAT ATAAAGAAGG TTTACATATT ATTAAAGATT TAATTGTTGC	15900
	GACATTACGA GCAGTTGTGC AATTAATCAT TTTGGGATTT TTGCTGCATT ATATTTTAA	15960
5	AAATAACGAT AAATGGCTGC TTATTTTATG TGTATTGGTC ATTATTATTA ATGCATCATG	16020
	GAATACAATT AGTCGAGCAT CACCAGTGAT GCATCATGTG TTTTGGATAT CATTCTAGC	16080
	TATCTTCATT GGAACGGCAT TACCGCTTGC AGGTACTATT GCGACAGGGG CCATTCAATT	16140
10	TACCGCAAAT GAAGTTATAC CTATCGGCGG CATGCTTGCA AATAATGGCT TGATTGCAAT	16200
	TAATTTAGCT TACCAGAATT TAGATCGTGC ATTCGTACAA GATGGTACTA ATATTGAATC	16260
	TAAATTATCA CTTGCAGCTA CACCTAAATT GGCCTCTAAA GGTGCAATAC GTGAAAGTAT	16320
15	TCGTTTAGCT ATAGTGCCAA CTATTGATTC GGTAAACA TATGGGCTTG TGTCGATTCC	16380
	TGGTATGATG ACAGGCTTAA TTATTGGTGG CGTACCACCT TTACAAGCGA TTAAATTTCA	16440
20	ATTGTTAGTC GTGTTTATTC ATACAACCTGC GACCATTATG TCTGCTTTGA TTGCGACATA	16500
	TTTAAGCTAT GGTCAATTTT TCAATGCAAG ACATCAATTA GTAGCACGAA ATACTGATGT	16560
	TAAGAGTGAA TCATGATAGA TTTTACTGCA TCAGATTTAG GCATTAGTTT TAATTGGAAA	16620
25	TGAAGTGACG CGCACATATA GTATCGCTAT TCATTAGCGC AGCGAAAATA TTCATAAAGG	16680
	CACGCATACT TTGTAGTCAG TTATCTGTTT TGACATATAA AGCGTGCGTG CTTTTTTGGA	16740
	GTTATTGTTG AACTGAAGT AATTATACAT AATTATTAAA TGACATACTT GTGTTAATTT	16800
30	TTCAATACT GAAAAACAAT TTCaATAATT TTCCaATTAA GCACAGAAAA TTAAAGCAAA	16860
	ATATTATATA ATAGAACGGT TATATATaAA nATTngTgCA CACATTTTTT AATAAATCGT	16920
	TATTCTAAGG GAAATGAATA TCGGAAATTT TGTGTGAAAG GAGTTTTTAAA TTGTCAATCA	16980
35	TGCGACTATT TACATTCATT TTAAGTATTT TTATCGTAGG AATGGTTGAA ATGATGGTTG	17040
	CAGGAATTAT GAACTTGATG AGTCAGGACT TACATGTATC AGAAGCTGTC GTTGGTCAAT	17100
40	TAGTGACAAT GTACGCTTTA ACATTTGCGA TATGTGGACC TATTCTGGTT AAATTAACGA	17160
	ACCGTTTTTC ATCAAGGCCT GTATTATTAT GGACATTACT TATATTTATC ATTGGTAATG	17220
	GCATTATTGC TGTAGCGCCA AATTTTTCaA TATTAGTAGT TGGTAGAATT ATCTCATCTG	17280
45	CAGCAGCAGC ACTAATTATC GTAAAAGTAT TAGCTATTAC AGCGATGTTA TCAGCACCTA	17340
	AAAATCGTGG TAAAATGATT GGACTTGTCT ATACAGGGTT TAGTGGTGCT AATGTTTTTG	17400
	GTGTACCAAT TGAACGGTT ATCGCGGATT TAGTAGGTTG GCGCTATACA TTTCTATTCT	17460
50	TAATTATTGT GAGTATTATT GTTGCTTCT TGATGATGAT CTATTTACCG AAGGATCAGG	17520
	AAATACAACG AGGCCCTGTG AATCATGAGA CACCATCTCA TGAAAATCAT GTTACTTCGA	17580

55

CAAACTCAGT GACATTCGTC TTTATAAATC CACTTATTTT ATCTAATGGT CATGATATGT 17700
 CATTTCGTTTC ATTAGCACTT CTAGTAAATG GAATCGCTGG CGTTATTGGA ACATCATTAG 17760
 5 GTGGTATATT CTCCGATAAA ATTACAAGTA AGCGTTGGTT AATGATTTCT GTTCTATTT 17820
 TTATCGTCAT GATGTTACTT ATGAATTTAA TCTTACCTGG TTCAGGTCTA TTGTTAGCAG 17880
 10 GACTATTTAT TTGGAATATC ATGCAATGGA GTACTAATCC AGCAGTGCAA AGCGGTGTGA 17940
 TTCAACATGT TGAAGGCGAC ACAAGCCAAG TAATGAGTTG GAACATGTCT AGTTTAAACG 18000
 CTGGTATTGG TGTTGGAGGC ATTATTGGAG GCTTGGTCAT GACACATGTT TCTGTTCAAG 18060
 15 CTATCACATA TACGAGTGCC ATCATTGGCG CATTAGGATT AATCGTTGTT TTCACATTGA 18120
 AAAATAATCA TTATGCTAAA ACATTTAAAT CATCATAATT CTCATATGAm AAGCACGCCT 18180
 GCTATCAAAT TCAGGTGTGC TTTTITAGAT GCGATAACGT TATTGATATG TCGGATAATA 18240
 20 GCGACGTTCA TTATGATACA TCGGCCAAGG CATTTTACCG CTTTITAGCA AATTAGCTAA 18300
 ATCATTITGC ATTTGTGAC TTAATAATTT AAGGTGAGCA GTTGTGGAT ATgAT 18355

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 68:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1192 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 68:

CGCAAAGAAG TACAAAAAAT GTTTTACAA GAAGGTATTA AAACACCTCA ACCAATTATG 60
 35 ACTGCTTATA ATCATAGTGA AAACGgTGTT TAGTAGTTTA TAATACATGG AGGTCATATT 120
 TAATGGCGTC AAAATATGGA ATAAATGATA TAGTAGAAAT GAAAAACAA CATGCGTGTG 180
 40 GAACAAACCG TTTTAAGATT ATTAGAATGG GTGCAGACAT AAGAATTAAA TGTGAAAATT 240
 GTCAAAGAAG TATTATGATT CCACGTCAA CGTTTGATAA AAAACTTAAA AAAATCATCG 300
 AATCTCATGA TGATACACAA AGATAGGAGA ATGATTAATG GCTTTAACAG CAGGTATCGT 360
 45 TGGATTGCCA AACGTTGGTA AATCAACATT ATTTAATGCA ATAACAAAAG CAGGTGCTTT 420
 AGCAGCGAAC TATCCATTCG CTACGATTGA TCCTAATGTA GGGATAGTAG AAGTGCCAGA 480
 TGCTAGATTA CTTAAATTAG AAGAAATGGT TCAACCTAAA AAGACATTGC CGACTACATT 540
 50 TGAATTTACA GATATCGCTG GTATTGTGAA AGGTGCTTCA AAGGGAGAAG GGTTAGGTAA 600
 TAAATTCTTA TCACATATTA GAGAAGTAGA TCGATTGTG CAGGTCGTTT GTGCATTTGA 660

TAATATGGAA TTAGTACTAG CGGACTTAGA ATCTGTTGAG AAACGTTTGC CTAGAATTGA 780
 AAAATTAGCA CGTCAAAAAG ATAAGACTGC TGAAATGGAA GTACGTATTT TAACAACATAT 840
 5 TAAAGAAGCT TTAGAAAATG GTAAACCCGC TCGTAGTATT GACTTTAATG AAGAAGATCA 900
 AAAATGGGTG AATCAAGCGC AATTACTGAC TTCTAAAAAA ATGCTTTTATA TCGCTAATGT 960
 TGGTGAAGAT GAAATTGGTG ATGATGATAA TGATAAAGTA AAAGCGATTG GTGAATATGC 1020
 10 AGCGCAAGAA GACTCTGAAG TGATTGTTAT TAGTGCAAAA ATTGAAGAAG AAATTGCTAC 1080
 ATTAGATGAT GAAGATAAAG AAATGTTCTT AGAAGATTTA GGTATCGaAG AACCAGGATT 1140
 AGATCgrTTA ATTAGGAmCA ctTATGAATT ATTAGGnTTA TCCACCATAA TT 1192

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 69:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7494 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 69:

AATATAGCTG CAATAGCATC TCGTTTCATT TGTATAATCA ATTCCGGTTT AAATATCAGT 60
 GTGAACGTAA GCACGACACA GATTAAAAAT AACACTGCCG GAATGAGTCG TTTCAATCGT 120
 30 CGCTtCCAAA ACTCTAGCAA ATCGATTTTT TCGTCCGAT AATACTCACT TATCAACAAA 180
 CTTGTTATTA AATAACCTGA AATAACGAAG AATGTATCTA CTCCTAAAAA GCCCCCCTT 240
 AACCATTGTG CATTCAAGTG ATAAATAATG ATTCCCTATAA CTGCGAATGC CCTCAATCCA 300
 35 TCTAATCCAG GTAAGTATCG CGGGGAATAC ATTTTTTCTA AACGTTTAAA GTCTTTTGTA 360
 TCCA~~g~~TTTAA TAAACGCCCC ATTTATTTTT CTCTATTTTG TAGTATATCA CAATATTTTT 420
 GAAAATAAAA TATTGCACTG aTTTTCATTA ATTGATTTAA CCCTTAATTA AGATAGTTTT 480
 40 AAATTTTTTA TTAAGTAGAA AACAATTATT ACAGTTGATT TCATTACTGC AAACCACATA 540
 TAAATTTGTC GATTTTACTA CATAACATAG ATTATCATAG ATTCTTGAAT TTTTAGCAAA 600
 45 ATAACGTGTA TTTTCATTAT ATTTTACAA AAAAAGGTTG GTTTTATATT TTATGCATCT 660
 TACTGTAACA GAATCATTAA GATATGCTAT TCGAATATAC TTTTTCAAAA TTTATATAAT 720
 GAATAAATTA ACATGTATTG AAAAAAAGC GAAATGCAGC CTATCCTCTA ATGTAAACCA 780
 50 AACGATATAT CTCGTCAGAC TTTATATTTA AACGCTATGT GTCACTTTTA AAATGAATAT 840
 TACTAAGATT GTCATATCAA TTATTATTGC ATCGAATTAA TCTTTTAAAT TTCTGTAATA 900

	ACGGAAGTCA TTATTAGAAT AAAAATACTG TGCACTAATA AATTTATCAA TTGTTCTCTAA	1020
	ATAAATACCA TCGATATTTT GTTCTTTTACA TGTCATTATA ACTTTATCTA AAAGTTTTTTT	1080
5	ACCTATTTTT AAATTCCTAT AACCTTTATC AACAAACATT TTTTAAAGTG CAGACATATT	1140
	ATTATCTAGT CTAATCAAAC CTATAGTACC AACAAATATTT TGaTGATTGT TTATTGCAAG	1200
	CCAAAATgCC CTCCATTATT CAAATAGTTA TGTTTCGATGT TCTCCAAATC AGGTTGATCA	1260
10	TCTCTATCAA TTTTATATATa AATTCATTTT TTTGAATCGA TAAAATAAAC TCGATTAGCT	1320
	CTTCCTTATA AGACCTATTA TATTCAATTA TGTTTATAGC CATTTTTATC TCCTTTTTCA	1380
	TTTAATTTAA TTATAAAATG TCGGTTTAGT TTGTATCTAG TGTACTCAGT ACAGCCTCAA	1440
15	ATGAAGTTTC ATTCCACTTG GCACTTAATA AAGACAAGTA TTTTAGCAGT AATACAATAA	1500
	AGTCCAATAA ATTTCCCTAA CTTCAATATC CACTTTTTAA AAAATGTATT TTTAATTAAT	1560
20	AAAAAACTC TCCCCAATTT CTATGGGAAG AGCTATATAT TTAATGTCTA AACATTACTT	1620
	TTATTTATTA TGAAGGAATT AGAATCCCCA AGCACCTAAA CCTTGTGCTT TGTATGCTTT	1680
	AACAGCTGCG TTGATTGTGTT GGTCAACAGT GTTTGTTGGA CCCCACCTG GCATAGTTTG	1740
25	GAATAAACCT GAAGCACCTG ATGGGTTGTA AGCATTTACT TGACCATTG ATTCACGAGC	1800
	GATGATTGCA GCCCATGTAG AAGCTGAAAC ACCAGTACGT TGAGCCATGA TTTGAGCTGC	1860
	TGATGAACCA GTAGCACCTG CAGTATTACC ATTGCTTAAT CTCACTGAAC TTGAAGTAGT	1920
30	TGAAGTGCTG TAGTTATGGT AAGTTGGAGC TGAAACAGCT TCAACGTtTG AGTTACTTGA	1980
	TTGTGCATTG TAGCTTACTG ATTGTACATT TGAACCTTGG TTGTATGAAG TAGTGTAGTC	2040
	TGCACCTGCA ACGTTTGAGA AACCAGCAGT TTGACCATTA GCTGCTTCAT AGCTCCATGA	2100
35	CCATGTAGTA CCATTGAAG TGAAGTTATA TTGGAAACCA TCTTTTACAA AGTGGATGTC	2160
	ATATGCACCA TCTTTGATTG GAGCTGCATT TAATTGATCT TGGTGATTAT GCGCTAAGTC	2220
40	AACTAAGTGT GCTTGATCAA CGTTTACTTC AGCAGCGTGT GCTTGATGTC CTGTACCTGC	2280
	TGCGTAACCT GTTACACCTA ATGCCACTGC TAATGATGAT GCCATAATTG TCTTTTTTCAT	2340
	AGTAAAAAAT CCTCCAGTAA TAATTGTnAG TTTATGTTTT TAGTAATTAT AtTTTGaATT	2400
45	TGAATGTCGT AGTgCAAGTT TAAATTGTCT TTTATTTCTT TCaACGGTAC TCACTATATC	2460
	ACaaAAAACC AGCCAGTAAA TTACACTTTC TTTACAAAAC ATTACAATAT CAAGTGTTAT	2520
	TTGtAATGTT GAAATATGGC TGTTTTATAC TGTAATGTGA AATATGTGCC CTTTAGAATC	2580
50	CAATCAACCC TTGAAATAGT CTTTAACACA TAAGATTTTT ACTATATTTA GCTCAACTAT	2640
	TACAGCTTTC GTAATATTAC AGATTGTATT TTTGTTACAT AGCTGTAATA TATCTGACAT	2700

55

	TACACATGTA TTGATTGCTA TTATTGTTGT ATATTCAAAG TTTTAAAACA CACATCTTTT	2820
	GTGAATTGTC TTATCTTTTA TTAGCGCAAA TAAACTGCAG CTCAATTATA TTGTTCAACT	2880
5	TCATTCTCGC AATTACAAT AACATTAAAT AATTTTGGT CTCATATTTT CAAAAACAT	2940
	ACTGTTATTA TCCCATGAAT TTAAAAATAT CATTAGTATA TAAACGAAAC ACTTTACGAT	3000
10	AAATGATATC TGCAAGCCAA GCTGTTACAA ATGGTACAAC AAAGAACGCT ACTACAATTA	3060
	GTAAGACACT CAACCAAGCA GAATCAACCT CCATAAATTT AAATGCATTA ATCGGTCTTA	3120
	CCATTCTTAT AAAACCAAAT CCAGCTGACT CTTTCGTTC ATGAATACCT ACTAATGCTG	3180
15	ATACCAAACC TGATACAATG GCTGTCGTTA ATATTGGTAA CATAAGAATT GGATATTTCA	3240
	CCATATTAGG TATCATCATT TTAACGCCTC CAAAGAAGAC GGATAACGGC ACCCCTAAAC	3300
	GATTCACTTT ACTTGTACCA ATTATCAATA CTGCTTCAGT CGCGGAGATA CCAATTGACG	3360
20	CTGATCCAGC TGCTAAACCT GTAATACCTA TCGCAAAGGC AATGGCCACA GTTGATAGTG	3420
	GCGAAATAAT AATAAGACTA AATACCATTG AAATCAAAT ACTCATGACA ATCGGTTGTA	3480
	ATTCTGTAAA ACCATTAACC ATATTACCGA TGGCTGTGT AATCATTTTC GTATACGGCA	3540
25	ATATTAAAAC ACCAATTGCA CCTGAAATAC CGCCAACAAC TGTGGAAT ACAATCAATG	3600
	CCATACTACC TACGCGATGT TGAATAAGTA AAATGAATAA CACTGCAATC GCTGCTGTAA	3660
	TCATTGTATT AATTAAATCA CCAATACCCG TAATCATCCA AGCACCATTT TTAACTGCG	3720
30	CTGCACCGCT TCCTACATAT GCTGCACTTG CCACAACAGC AATTGCTAAT GGCGATAGGT	3780
	CAAATTTTCAT GGCAACCAAT GCACCAATCA AAGCAGGTAC TGTAATTGA ATTGCAACGA	3840
	CAACGCCTAA TAACGTTTAA AAAATCGGAT GATAATCCAT AAAGTATTTA AAAATTTCTC	3900
35	CAAGTATCGC ATTAGGAACT AAACCCGCAA CAATACCTAT GGCGACACCT GATAAACTC	3960
	TAAATATAAA ATCTTTGGGT GTAATTGTTT TAATTGATGT CATAATATCA TCCTTCCATT	4020
40	TATGTATATA CATCTGTATG CAAATAATAA AGAGCCTTAA GTTATAAGCT GCCACTAGCT	4080
	TAAATCTTAA GATGTGCATG CCGATGTTGT TATATTAGG CTAGCAGTAT CATCTATAAC	4140
	TCAAGACTAT GAAAAATAGT ATATCACAAA ATTCTGAATT TTTAGATAAA TAAATTGGCA	4200
45	ATTTTTCAAA CATATTGTTA CAATACACTT TTATTTTATC TTCATTTTAA AAATCCATTA	4260
	ATACAATAGA AGAAAGACAT TCAAATGCTT ACCAAAAAGG TACATTATTT GTTAGGAGCG	4320
	TATCAGCACT TACATATCAT CAACACAATT GACAATATAA TAGAAGATAC TGATAATAAG	4380
50	TGTTAAAACA ACAGATGTTA GGTAGTGAAC AAATGATGGA AAGTAAATCC ATAGATCCAA	4440
	GAATCGTTAG AACCAAACAA TTGCTTGTG ATGCTTTTCT TAAATTTCT AGAGAAAAGA	4500

55

TTTACGCTCA TTTCGCTGAT AAAGAAGACC TCCTAGACTA CACATTATCT GTAACCATT 4620
 TAAAAGACTT GAATGATAAT TTGAGCATT CTAATGTCAT TAATGAAAAG GTTCTGCGTA 4680
 5 ATATTTTCAT TTCAATTGCG AGTTATATCA AAGATGCTGC AAAGTCTTGC GAATTAAATA 4740
 GTGAAGCATT TTGCAACAAA GCACATCAAC GTATTAATAA TGAATTAGAA GATATTTTTG 4800
 10 CGATTATGTT AGAAAACAGC TATCCGGAGC ATCAACGAGA TATCATTGTA AATAGTGCGA 4860
 GTTTTTTAGC AGCTGGTATC TCAGGCTTAG CATTACATTG GTTTAACACG AGTCAAGAGA 4920
 CAGCCGATGT GTTTATCGAT CGCAACCTTC CATTTTTAAT TCATCATATA GCACATTTTT 4980
 15 AATAAACTT GGTATTTAGT CATGCATCTT GAAATCACTA TGTGACTTAG GTTCATACTT 5040
 GTACACACAA TAAAATTTAA CGTATTACGA TTGATTAGCC GTGTCTAGGA CATAAATCAA 5100
 CGTCCTATAC TCTACAATGT CATATTAGCA GTCGTTAACT GAATGAAAAT AAGCTTGTCA 5160
 20 TTAAACATA TAGATTTTAG TGACAAGCAT TTTTGTTTT GCGTACTTAA ACAACACTTC 5220
 AGGCAATATG TTGTTTAGGC AACAAATGAT ATGTGCGTGT TTATTGGCAA ACGTACGACA 5280
 TAGTAGTATA GTATGTCTAA ACAACATATG TTGCATAGTT GATATGCGTT GTTTAAATAC 5340
 25 TAAGATAGGA GGGATTGACG TGAGCGAGAC AGATGAACCT CAGGGGTTTG AACGCACGCA 5400
 TAATATATTA AATATTAATC AGAGTAGTCT GGGTGTAGTG ACATACATTA CAAATAAATT 5460
 AAAGTCGACG TTGAAGCAAC ACATAATAAT TGCTCGTGGT AAAAAGCGAA TCGACTATCG 5520
 30 ACTGTCTGAT AACTTTTACA TACGTATTAT GATAATGTAG AAATCAAGAA AATCGACTGT 5580
 GAATATACCT ATGCTATGCC CATTGCAATT TTAATAAGAC ACACGATGTC ATTCGACAAT 5640
 GCTCAATTCT TTGCTCAGT ACGTCATCCT GTCTTATAAA ACAACATTGC AGACATGTAT 5700
 35 ATCAAACGAC ACTTCAATAA CATCACTTTG CCcATCGTAC TACTAGTAAA ATCGTGTCTC 5760
 AAATcCTTA TTTTAATTCC AAAAAtCTGC TGGTCAAAAG ACCGAGAAAC TAAAAACATT 5820
 40 ACTTAATGTG TTGATAAATT ACCATATAAA AATAATCTCA AAATATATCA ACACTTGATT 5880
 CTAAGGAGGA TATGACAATA TGAAAATTTT AGATAGAATT AATGAACCTG CAAATAAAGA 5940
 AAAAGTACAA CCACTTACTG TAGCTGAAAA ACAAGAACAA CATGCATTGC GTCAAGAcTA 6000
 45 CTTAAGcATG ATCCGAGGAC AAGTATTAAC AACATTTTCC ACAATAAAAG TGGTTGATCC 6060
 AATCGGTcAG GATGTCACAC CAGATAAAGT TTATGATCTT CGCCAACAAT ACGGTTATAT 6120
 TCaAAATTAA tATTGCTCA CGAGGTATTG CACTTAAGGT GCCAACTGAC CTCATAAACA 6180
 50 AAGCCCATAC TGATTGAAGA CACTAATGTG tCsaCCATGG TGCACATTAC GCTTCATCTC 6240
 TGTATGGGCT TTTTATTAT TCTTTTGAGA ATTTCATTTT AGCAGACCAA AAAATTAAAA 6300

55

TGAACGACTG TGCCACCCGC TTCTTTCACT TTATTCACCA ACTGGTCAAC TTCTTCATTT 6420
 GTGTTACACAC CTAGAGAAAT CATCACTTCA TTTGGTTCAG TATTAAGGCT TTGCTGACTT 6480
 5 ACATTTTGAA AATGCTTGTh TTCTATTAAA ATTACGGkTG tTTGACCTAT tTGAATGCCG 6540
 ACCATTTTAT CTAACATTTG TGGGTTTCTA TTTATTTTAA ATCCTAACGC TTTATAAAAC 6600
 TGTGCGCTCT TTTCTAAATC TTGCACATGC AAATTAAACC ACATTGATTG AATCATGATT 6660
 10 GCACCCCATTT CATTACTTAT TATAGTTTTG GACTTTAAGC CAATCACTTA ATGATAATCT 6720
 TGTGGGATTT ATTTAGCCA TTAATTCAAA GTCTACTTCA TAACCTTTTTT CTTCCAACCA 6780
 TTGCTTTTCT GCAACACCAC TAACAAATTC TCCTTCTATA ACAGTAGATT TACCTGTCAC 6840
 15 TTCATAAAA ATTGTTGCTG CTTCACTTAA TGTAACCTCA TCGGAACCAA TCTCTATTGA 6900
 TTGATGCGTA AAGCTTTGTG GATGTGCAAA AATATACGAT GCAATTTTAG CTATATCAAT 6960
 20 AGAAGAAATC ATTGTGAATT TTATATTCGG ATTAATAAAT TCTGGTAATG TAATACGTTT 7020
 ATCTTCGACT TTAGCAATGC GTAAAAAATT ATCCATAAAG AATGATGGTT TGATAACTGT 7080
 TGCATTTATA TTAGATTCCA TTAATCTATT TTCTATTTTT GCTAGTACTT CAAAGTGTGG 7140
 25 GCCAGTTCGA TTTCGATTAA CCCCTCCCGC AGTACTATAC ACAATATGTT GAATATTTTC 7200
 TTGCTCAGCT ATTTCAATTA TCTTCATACC TTGTCTTAAT TCTTCGCTAA CATCATCTTT 7260
 AACGATTGGC TGAATACTGT ATAAGCCATA CTTACCTTTC ATCGCTGATT GCAAACCTAAC 7320
 30 ATTATCACTC AGATCACCTT CArCGATTGA TAAATGCGGA TGTCTATGT CTGAAAGTTT 7380
 ACGATTATnC TTATTTCTAG TTAATGCACT TACATACCAT CCATCCTCTA ACAACTGTTT 7440
 TACAACCTGCA TTACCTTGCT TCCCTGTTGC GCCTATTACn AAAATATCTT TCAT 7494
 35

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 70:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 11802 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 70:

AATTTATTTT GCGTCCAC CCCAACTTGC ATTGTCTGTA GAAATTGGGA ATCCAATTTT 60
 TCTTTGTTGG GGGCCcGGCC CAACTCGCAT TGCTGTAGA ATTTCTTTTC GAAATTCTCT 120
 50 GTGTTGGGGC CCCTGACTAG AATTGAAAAA AGCTTATTAC AAGCGCATTT TCGTTCAGTC 180
 AATTACTGCC AATATAACTT CGTAGATCAT AGAACATTGA TTTATTTCCC AGCTATTCTT 240

	AGCAAAGGTA ATAATGATAT TAATAATGTA CAAAAAATAT AAATCAAATC GACATCCTTA	360
	TAAACATCA GAACCACTAA AAACAAAAAA GCACAAAATA AAATTAAAT TAAATAAAC	420
5	GACCACTTTT CAAAAAATC TctTTTCaTa TTTCCACCCC TAATTTTAAT AAGCATTATT	480
	TTATATTCTC TTTTAAGTTT ATTATTCAAA AGGAAAACAG AAATATCTTT CaATATTATT	540
10	ATAAACATTT CAACTACTTT TAAAAACCAA CAAAAAATA CTTATTTTAA GTAGATGAGC	600
	ATAAGTGAAC ATAGTTCTTT AGTTATAATA ATTAATTCAA CCAAAAGTCG ATTTGTTTTT	660
	GCAATTGGTT TTCATTTCTT CTTAAAGATA TTTTCATTAA ATCTGTCAAA TCAATAGACG	720
15	CTATATTTTT CAACTTATCT CTATATTTAT TTTTAGTAGC TCTTTCTAAA TTTCCCCATT	780
	CCTCTTCTTC GTGAGTTAAT AAATGAAGCA TTGCTCGTTC TTGTATATTT TCAATCATT	840
	TTAAATTCGG TTTTAAAATA TGCAAATCAT CAAAACAATC TTCCAACAA TCAACCATAT	900
20	CTCGTTTTAA TTCAATTTCC ACACGCCATA GAAATGTTGA ATCAATTTCA ACATCTGCAT	960
	TATCTTTACG TTCTTGTTTT TATTATAAAT CCGAATAAAC CTATCACTAT TACGCACACC	1020
25	AAAATATTTT GTTTCTGGTT TTACATTACG TCCATAAAAT ATAGTTTTCT TTACCGACTT	1080
	ATCTGACAAT GCATAATAGT CATTTAAATC AAATTCAAAA TCAAAAGCCA AATCTAATCT	1140
	CGTAAACTA ACATCGTCCA AATAACTGAT GATATTTTGT TTAAACCAA GCACTTCATC	1200
30	ATGCGAAAGC TTATTAGGAT TAAATTCAAC GCGCATATAC GTCTATTCCA AAGAGTTGCT	1260
	TTTATTTTGT CATATTCAAT ATAAACTTTT TCTTTAAGAG CTTTAGCTTT AAAGTTTGT	1320
	TGTAAAATAT CCCAAAGCCG AATTTAGGA TTAGTACTCA TAAAATGTGA AAGTCTCTCT	1380
35	GCGTTAGACA TGCTAAGATT CCCAACAATC GTTATAGCGT CAAAAGACAA TTTTGGAATA	1440
	GCTAGTGACA TCCTATGTCG ATTTAACCGG CTATTACCGG ATATTAGAGT ATCCAGTTTT	1500
	ACAAATGGAT GAAACGAAAT TCAAAACACT AAAAAATATG TTCCACTAAC AGCAAAAAAA	1560
40	TACCATTATG TTCCTACTAA AAAACyAAAA ATACTGGAGA ACAAATGTCA GGATATAACT	1620
	TAGGATACTA TGTAATAAAA ATTTACAATA AAAAAACAGG AAAACAAATT TCAAGTAAAA	1680
45	GmATACCCAT ACAAAGAGGA TAAAATAAAA AACCTCGAAC TGaAATGATG ATCTTTTCAG	1740
	CTCGAGGTTT AAATATTGGT GCCTTATTTA TATAGATTCT TTATATTATA TTCTCTATTT	1800
	TCATTAACmT AATCCTTAAA GAGTTTTTAA TTAATACCTG CTAGATGATT CAAAAATGTT	1860
50	TCATCAACTT TTAAATAATT CAATAATTTT TGTGGTGTCA GTAAATnTCT ATCAAATAC	1920
	AACTTTAATA AACTATTCAT TTTGACAGGA CGTGACATTT CAATCACGTC GTCTAAAGAT	1980
55	AATACTTTCT CGCTTTAnAC AAAnACAAAA ACTTACCCGA TTAAATCAA GTAAGTTTTA	2040

	TATTTGATAA	AAAATCAATA	AGTAATTGTG	CGCCTTCAAC	TTGAATATCT	TTTACAACGT	2160
	GCGCGTCGAT	ATACATATCA	TACTGACCAC	CGCCTACTGC	ACGATAATTA	TTTACACAAA	2220
5	TTGTATATGT	CTGCTTTAAA	TCAACTGCGT	GACCTTGAAT	CATCATATTG	CTCACACGTT	2280
	GTCCCTTTGG	TCTTCCAACA	TGAATGGTAT	AACTTACGCC	ACCATATATA	TCATAATTAA	2340
10	AGTGTGTGG	TTTGGGTTCA	AGGAAGTCTG	CGCTCACACT	AACTTCATCA	TTTTTCACGT	2400
	CAAAATATTC	TGCTGATCGT	TCAATGGCTT	CTTTAAGTTT	GGCACCCTT	ACAGCTAAAA	2460
	CTTTAAATGT	ATTTGGAAAT	GGGTAATTGT	TAATAACATC	TCGCATCGTC	ACGACTTGCT	2520
15	TGAAACCACT	AGCAGAATCA	AACAAAGCTG	TACAGGCAAC	ATCTGCGTCA	CTTTTTTCTA	2580
	ATAAAGCGTA	ATTCATAAAA	TTTGTAAAAG	GATGCGGTGC	CACACGTGCC	TCAAATGCAT	2640
	GATTAATCGT	CATATCATAT	GGCAATGTAG	TAATTTCTGT	ATCTAACCAG	TCCTCTAACT	2700
20	GCTTTCGTAA	ATGTTGGTCA	TCTTCATCAA	TAGTAAATGT	GGAATCATCT	ATAACAGGAA	2760
	GTAATTCACA	TGATTCAACG	GATAGATTTT	CATATTCATC	AGTACTCAAG	ACTACTCTGC	2820
25	CTACAGTTGT	ACCTCTCGTA	CCAGGTTGAA	TCACAGCCGT	TTGCTTAAAC	CTTTCAGCAA	2880
	TTTGTGCGATG	TTGGTGACCC	GTAATAAAGA	TATCTATATC	TTTAGAAAAC	GCTTCTAACA	2940
	TGGCATATCC	TTCATTTTCA	CCCGTTAATA	CTTCGGTCGG	CGTACCCTT	TCTAAATCCT	3000
30	TTTCAAATCC	ACCATGGTAA	CAAACCACAA	TGATATCTGC	ATGTCGCTTC	ATTCAGGTA	3060
	AGTATTGTTG	AAGTATTTCA	AAAGCACTAT	GAAACGTAT	GnChTGAATA	TGCTCTGGTT	3120
	GTTCCCAATG	GGGAATAAAT	TGTGTCGTTA	AACCTATCAC	ACCAACAGTT	TGATCTCCAA	3180
35	CCTGAAAATA	CTTCACACCG	TTATCAGTCA	ATGTACTATC	ATTTTCATAT	ATATTAGCGC	3240
	ACAAAACCTGG	ATAATTGAGT	CTGCGTAAAG	TGTCTTTTAA	GTATGGTAAT	CCATAATTAA	3300
	ATTCTATGATT	ACCAAGCGTA	CCAAAGTCGA	ATGCCATTCG	ATTATAAAAA	TCAACTAAAG	3360
40	GCTGGCTACT	GCCGCTATGC	GCGATTAAGT	AATTACAAAA	TGGTGACCCT	TGCAAAAAAT	3420
	CACCATTATC	TATTTTAAAA	CTTTGGTCAT	ACTGCCTTCT	GTsTTGTTCT	ATAACATGAT	3480
45	TCGCTAGTAA	CAATCCCATA	GGTTGATATT	GATTTCTACT	CGTAAAATCT	GTTGGGAAAA	3540
	TATAACCATG	TACGTCACTC	ACGACATAAA	ATGCTATGTT	TGACATCCTC	ACTCACTCCT	3600
	TCAATCACAA	ACATCTTTCT	TATTTCTATT	ATATATTTAT	TTGAAGTCTG	TTGTAATCAA	3660
50	GGTTTTGTCA	CCGAGTTTTA	AACGAATCTT	TGAACCTTCC	ATACTTTCAA	GTACTTTAGC	3720
	ATTGACCTTA	ATTGTGACAT	TTCCGTTTTT	ATCTGCTTTA	ACTGTTGGCA	AAGTACTGTA	3780
55	ACCTGGTGGG	TTATAATCGT	TATCTTTACT	TGAAAATTGT	CCGATTTGAC	GTCCGCCTTC	3840

	TATTGTCATT TCAAATGGCT CATTTACAGA AACATTTTGC GGGATATCAA ATGTTACTTT	3960
	TTCGTTCTGA TTTGGTGGTG TATGATCATC TGGTGTGTTT GGCTGAGGAT CTGCGCCTTT	4020
5	TTCGCTGCCA TAACTACCTG CTTTAAATGT TGTTGGATCA TACCATTTAT AACCACCTCGG	4080
	CGGTTGTGAC CATGGCTCTT TTTCAGGCTC AGTTGAACGC TCTGGTCGTT CAAAATCAAG	4140
10	CAACTTAGTC TTTGTATCTA ATGTTAGGCT ACTCGCCTTA AGTGATTTCC CATCATTATC	4200
	TTTAGACATC CAAGCCGTTA TATTATTTAA TAGCTTACCG TTGTCTTGTT CTTTAAACC	4260
	ATCATATGTT TTCTTCTTTT CTCCATTATC TTCTCTTACA TATTTGGGCG AACTATCTTC	4320
15	CACAAGTGAT GAATCACCGA TAAATGCTGC TTTACCTTTT CCAACTTTAG AAATTGCTAC	4380
	ATAGGGGCCT TCTGCTTTAC CGCCCCATT ATAAATACCT TGATCTACAG CATGTGACCA	4440
	TTTACTTTTC GCTGGCAATT GTTCTGGTGT ATACACAATA CCTTTTGCTT TCTCTGGATT	4500
20	AGTAATTGCT AATGTCGATC CGGCATGCAT AGAGACAGAT TTCACACCTT CAGTAATACC	4560
	GAACTTTTCT TTTGAAGAAA CAATATTGCT CGTATTTAAA TCACCTAGTG CATTATATCG	4620
25	AAAACGTACG CCAAAGTTTG TAGATAACCA ATCTGAACTT TTCACACCTT GCATTGCAGT	4680
	AGAACTTTTT TCTCTGTCAT TCATACCTTT CGACATATCT TCATATGCTC CACGTCGATA	4740
	ACCATTCAAT GCCTCCGATG AATCAATACG ATTTAAATTT CGGTCAGCAT TGTAATGATC	4800
30	TGAAATAAAG ACAACATTGC CACCTTGTTT CACATATTTA ACAATTGCTG CCTGTTCTGA	4860
	TTCTTTGAAA GGAATGTTAG CCTCAGGAAT TACAAATATT TTGGAACCTT TCAAACCTGC	4920
	TTCTGTTATG TTCGAATGAC CATCAATAGC TTTAACGTCA TAACCTTGTT TTTGTATTGA	4980
35	ATCCGCATAA TCTGAAAATG CACCATCACT AACCCAATCT GCAGCACCAG CTGTTTGACC	5040
	ATGAGAACGA TCGAATAATA CCGTTCGCTG TTGCTTTGTA GGTGCGATT CATGCGTTAT	5100
	AGCTAAAGAT TGCGGTAAAG CACTTAATGA TACCGTTGCA ACAATTGCAG AGACAGTTAA	5160
40	TGACTTATAT ATTTTTTTCA TTTTGTGAGG CTCCTTTTAA AATAAATTTG TTCTTGAATT	5220
	ATAGGATAAA AATTGCTTGC ATATGAGCAA TTTAACGAAA AATTTACAAA ATCTTATCAA	5280
45	ACTCTTAAAG AAAGTTATTA AAATTCATTT TTATAAAATA CTTTTTAACA TTTAAATGTG	5340
	GTACGCTATA AGTGTAATTT CATTGCATAC ATATTACACG ATTAAGAATG TGAAGGGGAC	5400
	AGTTATCAAA TGAAAAATTT TAAGTGTTTA TTTGTATTAA TGTTAGCAGT CATTGTTTTT	5460
50	GCAGCAGCAT GTGGAAACTC AAGTTCTTTA GATAATCAAA AGAACGCTAG TAATGATTCTG	5520
	GATTCTAAAT CAGGAGGATA CAAACCTAAA GAATTAACCG TTCAATTTGT ACCTTCGCAA	5580
55	AATGCTGGAA CATTAGAAGC TAAAGCAAAA CCATTAGAAA AATTACTATC TAAAGAATTA	5640

	TCTAAAAAAG TTGATGTTGG TTTCTTACCA CCAACGGCAT ACACATTAGC ACATGATCAA	5760
	AAAGCAGCTG ATTTATTATT ACAAGCACAA CGTTTCGGTG TAAAAGAAGA TGGTTCAGCA	5820
5	AGTAAAGAAC TTGTAGATAG TTATAAATCA GAAATTCTTG TAAAAAAGA CTCAAAAATT	5880
	AAAAGCTTGA AAGATTTAAA AGGTAAGAAA ATTGCCTTAC AAGATGTAAC ATCAACTGCT	5940
10	GGATATACAT TCCCACCTGC GATGTTAAAA AACGAAGCAG GTATTAATGC AACTAAAGAT	6000
	ATGAAAATTG TGAATGTAA AGGTCATGAC CAAGCAGTTA TCTCATTATT AAATGGAGAT	6060
	GTAGATGCTG CGGCTGTATT TAACGATGCA CGTAATACTG TGAAAAAAGA CCAACCAAAT	6120
15	GTATTTAAAG ACACACGAAT TTTAAAATTA ACACAAGCTA TTCCGAATGA CACAATTTCT	6180
	GTAAGACCAG ATATGGATAA AGATTTTCAA GAAAAATTGA AAAAAGCTTT TATAGACATT	6240
	GCTAAATCAA AAGAAGGTCA CAAAATTATT AGCGAAGTTT ATTCACATGA AGGATACACA	6300
20	GAAACGAAAG ATTCAAATTT CGACATTGTA AGAGAGTACG AAAAATTAGT TAAAGATATG	6360
	AAATAATCAT TATTTAACAA ATGAATCATT AGCGAATTTG GTATTAAGAG CTTTCGTTCA	6420
	ATAGATATAT TCTAGATTAA TATTGAAAAG CTAGGCGCTA AACTGAAACA GATATAGAAA	6480
25	GGTGTGCTG TACATTGAA ACCATTTGTA CACAGAAACC CAATGTCTAT GATATTTTCT	6540
	TTTACCTTGG CTTTCTTTA TTAAAGAAAG GTGTCAAACA TGAGTCAAAT CGAATTTAAA	6600
30	AACGTCAGTA AAGTCTATCC TAACGGTCAT GTAGGCTTGA AAAATATTAA CTTAAATATT	6660
	GAAAAAGGTG AATTGTCAGT TATTGTGCGA CTATCTGGTG CTGGGAAATC CACGTTATTA	6720
	AGATCTGTAA ATCGTTTGCA TGATATCACG TCAGGTGAAA TTTTCATCCA AGGTAAATCA	6780
35	ATCACTAAAG CCCATGGTAA AGCATTATTA GAAATGCGCC GAAATATAGG TATGATTTTC	6840
	CAACATTTTA ATTTAGTTAA ACGGTCAAGT GTATTACGAA ATGTACTAAG TGGACGTGTA	6900
	GGTTATCACC CTACTTGGA AATGGTATTA GGTATTATCC CAAAAGAAGA CAAAATTAAG	6960
40	GCAATGGATG CACTAGAACG CGTCAATATC TTAGATAAAT ATAATCAACG CTCTGATGAA	7020
	TTATCAGGTG GCCAACAAACA ACGTATATCT ATTGCACGTG CGCTATGCCA AGAATCTGAA	7080
45	ATTATTCTTG CAGATGAACC AGTTGCTTCA TTAGACCCAT TAACTACGAA ACAGGTTATG	7140
	GATGATTTAA GAAAAATCAA CCAAGAATTA GGCATCACAA TTTTAATTAA TTTACATTTT	7200
	GTGACTTGG CAAAAGAATA TGGCACACGC ATCATTGGTT TACGTGATGG TGAAGTTGTC	7260
50	TATGATGGTC CTGCATCTGA AGCAACAGAT GACGTATTTA GTGAAATATA TGGACGTACA	7320
	ATTAAAGAAG ATGAAAAGCT AGGAGTGAAC TAACATGCCT TTAGAAATAC CTACAAAGTA	7380
55	TGACTCCCTT TTAAAGAAAA AGGTTTCTTT AAAACGAGT TTTACCTTCA TGTTAATCAT	7440

	AATACCTCAA ATAGGTGATC TATTCAAACA AATGATTCCA CCTGATTTCG AGTATTTACA	7560
	ACAAATTACA ACGCCAATGT TAGATACCAT TCGAATGGcT ATCGTAAGTA CAGTATTAGG	7620
5	TAGCATCGTT TCAATACCAA TTGCGTTATT ATGTGCTAGC AATATCGTTC ATCAAAAAGTG	7680
	GATTTCAATA CCCTCGCGCT TTATTTTAAA TATAGTTCGT ACTATTCCAG ATTTGTTATT	7740
10	AGCAGCAATC TTTGTGGCTG TATTTGGAAT CGGTCAAATT CCAGGGATAT TAGCACTGTT	7800
	TATTTTAACT ATCTGTATTA TTGGAAAATT ATTATATGAA TCATTGGAAA CGATAGATCC	7860
	AGGTCCAATG GAAGCAATGA CGGCTGTTGG CGCTAATAAA ATAAATGGA TTGTTTTTCGG	7920
15	TGTTGTACCA CAAGCCATAT CGTCATTTAT GTCATACGTA TTATATGCAT TTGAAGTAAA	7980
	TATACGTGCT TCAGCTGTGC TTGGATTAGT CGGCGCTGGC GGTATTGGAT TGTTTTATGA	8040
	TCAAACACTT GGTTTATTTT AATATCCAAA AACAGCAACG ATTATTTTAT TTACTTTAGT	8100
20	TATCGTCGTC GTCATTGATT ACATCAGTAC GAAAGTGAGG GCACATCTCG CATGACACAG	8160
	GAAATAGCAA AATATAATGT TCACACAAAA GCACACAAAC GAAAATTGAT TAAAAGATGG	8220
	CTTATTGCAA TTGTCGTCTT AGCTATTATC ATCTGGGCAT TTGCAGGTGT ACCAAGTTTA	8280
25	GAACTTAAAA GTAAATCATT AGAAATCTTA AAATCCATAT TCAGCGGATT ATTCCATCCT	8340
	GATATCAGCT ATATCTATAT ACCAGATGGC GAAGACTTAT TACGTGGTTT ACTTGAAACC	8400
30	TTTGCGATAG CCGTTGTAGG TACTTTCATC GCCGCAATTA TCTGTATTCC ATTAGCATTT	8460
	CTAGGTGCAA ATAATATGGT AAAGCTACGC CCAGTTTCAG GTGTTAGCAA ATTTATTTTA	8520
	AGTGTATAC GTGTCTTCCC AGAAATTGTA ATGGCACTTA TATTTATCAA AGCTGTTGGC	8580
35	CCAGGTTTAT TTTGAGGTGT ATTAGCTTTA GGTATCCATT CCGTAGtATG CTTGGGAAAC	8640
	TTTTAGCTGA AGATATTGAA GGTCTAGATT TCAGTGCTGT AGAATCATT AAGGCCAGTG	8700
	GTGCGAATAA GATTAAAACA CTCGTATTTG CAGTCATACC ACAAATTATG CCTGCCTTTC	8760
40	TATCACTCAT ACTTTATCGC TTTGAACTAA ACTTACGTTT AGCTTCTATA CTGGGGCTAA	8820
	TTGGGGCTGG TGGTATCGGG ACACCACTCA TATTTGCCAT TCAAACACGT TCTTGGGACC	8880
	GTGTAGGTAT TATATTAATC GGTTTAGTAC TAATGGTCGC AATTGTCGAT TTAATTTCCG	8940
45	GTTCAATCCG AAAACGTATT GTTTAACATT AAATCAGGAT ACTCCTAAAT AAGAAGTCCT	9000
	ACCGTCTTAC GTTTCTCTAT TATAATAAAA ACAGCAGTGA AGAAACTAT TGTATAGTT	9060
50	AACTTCACTG CTGTTTTTAT AATATCTAAA TTTATTCTAT TTCAATTCCT TTAAATAACT	9120
	TTTACCGAAC TCTGGTAATG TTACGTTGAA ATTATCTGCT ATAGTTGCAC CGATAGAACT	9180
55	GAATGTAGTA TCACTTTCTA GTGCATGACC ACCTTTAAAT TTCGGACTGT ACATAATTAC	9240

	TGTAATAATT ACTAAATCGT CTTCTTTTAA GTTGCTAAAC AGTTCTGGCA AGCGATCATC	9360
	GAAATCTTTA ATTGCTTGTG CATAACCTGG TTTATCACGA CGATGACCGT ATAATGCATC	9420
5	AAAGTCTACT AAGTTTAAGA AGCTAATACC TGTGaAATCT TTCTTAACAA TTTTCATCAA	9480
	TTGATCCATA CCGTCCATGT TACTCTTCGT ACGAACCGCT TCTGTTACAC CTTCACCATC	9540
	ATAAATGTCA TTAATTTTAC CGATGGCAAT AACATCATAA CCACCGTCTT TCAAATGATC	9600
10	TAAGACAGTT TTACCAAAAG GTTTTAACGC ATAGTCATGT CGATTAGATG TACGTGTAAA	9660
	GTTTCCTGGT TCACCAACAT ATGGACGTGC GATAATACGA CCAATTAAAT ATTTAGGGTC	9720
15	TTTTGTCAAC TCACGAACCT TTTCACAAAT ATCATATAAC TCTTCTAATG GGATAATGTC	9780
	TTCATGTGCA GCAATTTGCA ATACTGGGTC TGCACCTGTA TAAACAATTA AGTCACCACT	9840
	TTTCATTTGG TGCTCGCCCC ACTCATCGAT AATTTGCGTA CCCGATGCCG GTTTGTTAGC	9900
20	AACAACTTTA CGACCTGTCA TTTCTTCAAT TTGTTGAATT AACTCTTCAG GGAATCCATT	9960
	AGGGTATACT TTAAAAGGTT GCATAATATT TAATCCCATTA ATTTCCCACT GACCAGTCAT	10020
	TGTATCTTTA CCAACTGAAG CTTCACTCAA TTTAGTATAG TATGCTTCTG GTTGTTCAAC	10080
25	TGCATTTACT ACTGGTAATT TATCGATGTT CCCTAGACCT AACTTTTCAA GGTTTGGTAA	10140
	AGTTTGATCG AAACCTTCTA AGGTATGTCT TAAAGTATGT GAACCTTCAT CTTTAAATC	10200
	AGCTGCGTCT GGCGCTTCAC CAATACCTAC TGAATCCATT ACGATTAAAT GTACACGATT	10260
30	AAATGGTCTT GTCATAGCTA TCACTCCCAA AATTTATATA TATTAGTAAT CTGAATCTGC	10320
	TTCTAAACCT TGCATAATTT GAACACCTGC GCTCGCACCA ATACGTGTG CACCTGCTTC	10380
35	AACCATTTTA TTGAAATCTT CTAAATTACG TACGCCACCT GATGCTTTTA CTTCTACATC	10440
	AGCACCTACT GTATCTTTCA TTAATTTAAC GTCTTCTGCA GTCGCACCGC CACCTGCAAA	10500
	ACCTGTTGAA GTTTTAACGA AGTCCGCACC AGCCGCTTTT GTTAATTCAC TCGCTTTTAC	10560
40	AATTTCTGCA TGGTCCAACA ATACCGTCTC AATAATCACT TTTACTGTGT GACCTTTGCG	10620
	AGCTTTAACC ACTGCTTCAA TGTCTTGTG TACATCATCA AAACGTCCAT CTTTTAATGC	10680
	GCCGATGTTG ATGACCATGT CAATTTTCATC TGCACCATT TGAATTGCAT CTTCTGTTTC	10740
45	AAATGCTTTC GTTGCAGTTG TCGACGCACC TAATGGGAAT CCTATTACCG TACAAACGAG	10800
	CACCTCTGAA TCAGCTAGTC GCTCTGCTGC ATATTTAACA TGTGTTGGAT TCACACATAC	10860
	AGATTTAAAA TTGTATGCTT TCGCTTCATC GATGATTGA TCGATTGCG TACGTGTTGA	10920
50	CTCAGGCTTC AATAAAGTGT GATCTATATA TTTCTCAAAT TTCATACTTA CTACTCCTCG	10980
	TGTTATATAA TCTCTTTTATT TAATTTTACT ATAAATACGA ATATATCTCG CGAATTTATA	11040

55

ATACTCATTAA AACCTAAAAAT AATTAAAAATA ATACCGAAAT GTGAACTTAA TGCATCATTG 11160
 CCTGGGAAAT TTAATGCTTT AAAATCGATT AGAGCCGCAG CAATCGCAAT ACCTACAGAT 11220
 5 ACCGCCACAT TAATAATTAA ATTATAAAAA CCAATAGCCA CACCTGTCAT ATTAAGATCT 11280
 ATTGTTTTAA TGGCTTCGTT AAGTAAAGGT GCATACATTAA AAGCAAAGCT ACCTGCAAAG 11340
 AATATCATAG AAATGACGAA GATTGAAATG TGATTACCTA CTGCAAATGC AGGTAAAATC 11400
 10 AAGCTCAGTG CTATTAAAAAT AATTGCTGTG ATAATCGCTT GTTTTGAATT CAGATATTCTG 11460
 CCGATTTTAC CACTTAGTGC ACCAACAATG ACTGCTACTA TATAACCCGG TACTAATAAC 11520
 AGTGATGTTG TGTCTAGTTG CAGATGATAA ATTTGCTCCA TTATGAATGG GAACGTAAAA 11580
 ATATAACCCA ATTGGATAGC ATACATTACA AATACTATAA ATAAAAATGA AGCATAACGT 11640
 TTATTTTGGG AAAATGATTT ATTTACTAAT GGACGTTGCG CATTTTAAAT ATATAGCGCA 11700
 20 AAAACGATAA TCGCAATTAA GGCACCAATC ATATATAACC AATTAAAGTT CGTAATAAAC 11760
 AGCATGACTG TTGTAGCAGG GGATCCTCTA GAGTCGAnCC TG 11802

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 71:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1196 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 71:

CTAAAGAAGA TGCGAAACAA GATGTTGATA AACAAGTTCA AGCTTTAATT GACGAAATCG 60
 ATCAAATCC AAATCTAACA GATAAGGAAA AACAAGCACT TAAAGATCGT ATTAATCAAA 120
 TACTTCAACA AGGTCATAAC GACATTAACA ATGCGATGAC AAAAGAAGCA ATTGAACAAG 180
 40 CAAAAGAACG TTTAGCGCAA gCATTGCAAG ACATCAAAGA TTTAGTGAAA GCTAAAGAAG 240
 ATGCGAAAAA TGATATTGAT AAACGTGTAC AAGCTTTAAT TGACGAAATC GATCAAATC 300
 CAAATCTAAC AGATAAGGAA AAACAAGCAC TTAAAGATCG AATTAATCAA ATACTTCAAC 360
 45 AAGGTCATAA CGACATTAAC AATGCGCTGA CTAAAGAAGA AATTGAGCAG GCAAAAGCAC 420
 AACTTGCAAC AGCATTGCAA GACATCAAAG ATTTAGTGAA AGCTAAAGAA GATGCGAAAA 480
 50 ATGCAATAAA AGCCTTAGCT AATGCGAagc GTGATCAAAT CAATTCAAAT CCAGATTTAA 540
 CACCTGAGCA AAAAGCAAAA GCGCTCAAAG AAATTGACGA AGCTGAAAAA CGAGCACTAC 600
 AAAACGTTGA GAATGCTCAA ACTATAGATC AATTAAATCG AGGATTAAAC TTAGGTTTAG 660

	TTGAAGCAAC ACCTGAGCAA ATCCTAGTTA ATGGTGAAC TATTGTACAT CGTGATGACA	780
	TCATTACAGA ACAAGATATT CTTGCACACA TAACTTAAT TGATCAGCTT TCAGCAGAAG	840
5	TCATCGATAC ACCATCAACT GCAACGATTT CTGATAGCTT AACAGCAAAA GTTGAAGTTA	900
	CATTGCTTGA TGGATCAAAA GTGATTGTTA ATGTTCTGT AAAAGTTGTA GAAAAAGAAT	960
	TGTCAGTAGT CAAACAACAG GCAATTGAaT CAATCGAAAA TCGGCACAA CAAAAGATTA	1020
10	ATGAAATCAA TAATAGTGTG ACATTAACAC TGGAAACAAA AGAAGCTGCA ATTGCGnAAG	1080
	TTAATAAGCT TAAACAACAA GCAATTGGAT CATGTTnAAC AATGGCACCT GGATGTTCCA	1140
15	TTCAGTTGAA GGAAATTTCA ACAACAAGGA ACAAGCGCCn GATTGGAACA ATTTGA	1196

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 72:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1519 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 72:

	CAATCGTTTC AACGCTATTA TCTTTAGACA ACAATTGTAA GCGTGTATGT GCAGTTTCTA	60
	AACAGTCTAT AATTCGAGTT CTTAATTCAG CTGGATCATC TTAAAAATA AAATCCATCG	120
30	CTGCAACTTT GTAGACAAAT GTTAAATAGG TAAGTTCACT GTGACTCGTA ACGAAAAATAA	180
	TGTTACCAAC TGGGTCATGC TTACGAATTT CACTGCCTAA TTTGATACCA TTAATATCAG	240
35	TTGAAAGTTG AATATCTAAA AAGTAACAGC CTATGTCATT CATATTTTTA GCTTGCTCAA	300
	GCACCTCATA AGGATTATCA GTTGCGAGGG CAATTTCCAT AGGCTTTTCT TCTATCATT	360
	TATAATTTTT AATAATGGTA ACCATGTTTT CTCTTTGTTT TGGATCGTCT TCGCAAATGA	420
40	AAATTTTCAT ACATTCACAT CCTTATGGCT AGTTGTTAAT AATTTCAACT TTTGAATAA	480
	AGAAACCATT TTCGATAATT GTATCTAATA AGACATTGTC TGCATTATCA GCAATTTCTT	540
	TTAAAGTTGA TAGACCTAAA CCACGACCTT CACCTTTAGT AGAAAAACTT TCTTGAACA	600
45	ATTCATGAAT GCGTGGTATA TCATCAGCGC ATTTATTCAT AACAATAAAC GTTACTGAAT	660
	TTTCACTTTC AATAAATGCA ACGCGAATGA TAGGGTCATC AATTTCACTT GATGCCTCAA	720
	TTGCATTATC AAGAATAATA CCAATACTGC GACTTAAATC GATCATATTC AAGTTAATGC	780
50	TACTTACTTC ATCGGGTATT TCGATACTAA TCGGAATATT CATTTCTTGT GCACGTAAAA	840
	TTTTCGCAGT AATTAAGCCT TTAATTCAC GTACTTTAAG ATTCTCGATA CCATTTAATT	900

GTAGGCCAGG CATGTCATCT TCTCGAATGT ATTCTGAAAG TGTCGTTAAG ATATTGACAT 1020
 AATCATGACG GAACTTGCGC ATTCGTTGT TGATAGCTTC AATCTTCAAT GTATATTCAT 1080
 5 AATAGGTTTC AATTTCTTCT TGATTACGTT TATATTTTCAAT CTCTTTAAGG AGAAATTGAG 1140
 AAATAACAAA TGTTAATATA CTTAAAAATA TAGTGATACC AATAAAAAATA AAAGAATACT 1200
 GCCTTATTAC TTTAGCTTCA TCCGAGTTTA TTTGTGAATA AAAGAAAAAT AATGAAAAAG 1260
 10 TAAGCAGTAA GATAGTCGAA ATAACATTA AAAATCCTTT GTTTAGTATT AGATATGGTG 1320
 TGCTAATTTT TTTGAGAACT CTATTTATTA TATATGAGAA TAGTATACTA ATAGTCACAT 1380
 AAATAACAAA AAAGCTAGGG AATATTACAA ATATACTATC AGAAATTTTG GTGGATATAT 1440
 15 GCATATATAA CTATATACCT GTAGTTAGCA CnGTnATAGG AATAATCnGG CGAGGTCCAT 1500
 AATCCACCAA AATAGAATA 1519

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 73:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5445 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 73:

30 GTAGGAATCT CTTTGTCTTT TTGGGAGGAC ATTAAATATG AATGTATATT TAGCAGAATT 60
 CCTAGGAACT GCAATCTTAA TCCTTTTTTGG TGGTGGCGTT TGTGCCAATG TCAATTTAAA 120
 GAGAAGTGCT GCGAATGGTG CTGATTGGAT TGTCATCACA GCTGGATGGG GATTAGCGGT 180
 35 TACAATGGGT GTGTTTGCTG TCGGTCAATT CTCAGGTGCA CATTTAAACC CAGCGGTGTC 240
 TTTAGCTCTT GCATTAGACG GAAGTTTTGA TTGGTCATTA GTTCCTGGTT ATATTGTTGC 300
 TCAAATGTTA GGTGCAATTG TCGGAGCAAC AATTGTATGG TTAATGTACT TGCCACATTG 360
 40 GAAAGCGACA GAAGAAGCTG GCGCGAAATT AGGTGTTTTT TCTACAGCAC CGGCTATTAA 420
 GAATTACTTT GCCAACTTTT TAAGTGAGAT TATCGGAACA ATGGCATTAA CTTTAGGTAT 480
 45 TTTATTTATC GGTGTAAACA AAATTGCCGA TGGTTTAAAT CCTTTAATTG TCGGAGCATT 540
 AATTGTTGCA ATCGGATTAA GTTTAGGCGG TGCTACTGGT TATGCAATCA ACCCAGCACG 600
 TGATTTAGGT CCGAGAATTG CACATGCGAT TTTACCAATA GCTGGTAAAG GTGGTTCAAA 660
 50 TTGGTCATAT GCAATCGTTC CTATCTTAGG ACCAATTGCC GGTGGTTTAT TAGGTGCAGT 720
 GGTATACGCT GTATTTTATA AACATACATT TAATATTGGT TGTGCAATTG CrATTGTTGT 780

	CGAATCAATT TACTAAAATA AAAAGAAACG TAAATAGCAT AATTTAACAT GTTTGATTCA	900
	TGGATTATGC TATTTTTTCG CCAAAATTTA ACAGATTTTG TACAATGGGT TAGCGATTAT	960
5	TTTTTAATAA AGGAGATACT ACTAATGGAA AAATATATTT TATCTATAGA CCAAGGAACA	1020
	ACAAGCTCAA GAGCGATTTT ATTCAATCAA AAAGGGGAAA TTGCAGGGGT AGCACAACGT	1080
	GAGTTTAAGC AATATTTTCC ACAATCAGGT TGGGTTGAAC ATGATGCAAA TGAAATTTGG	1140
10	ACATCTGTGT TAGCTGTAAT GACGGAAGTA ATTAATGAAA ATGATGTTAG AGCTGATCAA	1200
	ATTGCAGGTA TCGGTATTAC AAACCAACGT GAAACAACGG TTGTTTGGGA CAAaCATACT	1260
	GGCCGCCCAA TTTATCACGC AATTGTTTGG CAATCACGTC AAACACAATC AATTGTGTTCA	1320
15	GAATTAAAAC AACAAGGATA TGAACAAACA TTTAGAGATA AGACAGGATT ACTTTTAGAT	1380
	CCGTATTTTG CAGGTACAAA AGTTAAATGG ATTCTAGACA ATGTTGAAGG TGCACGAGAA	1440
20	AAAGCAGAAA ATGGCGATCT ATTATTTGGA ACGATTGATA CTTGGTTAGT ATGGAAATTA	1500
	TCaGGaAAAag CtGCGCATAT TACTGATTAT TCaAATGCGA GTCGTACATT AATGTTTAAT	1560
	ATCCATGATT TAGAATGGGA CGATGAGTTA TTAGAActaT TACAGTACCT AAAAATATGT	1620
25	TGCCAGAAGT TAAAGCTTCG AGTGAAGTAT ATGGTAAGAC AATTGATTAC CACTTCTATG	1680
	GTCAAGAAGT ACCAATCGCT GGAGTAGCTG GTGATCAACA AGCAGCATTa TTTGGACAAG	1740
	CTTGCTTCGA ACGTGGTGAC GTGAAAAACA CATATGGAAC TGGTGGCTTC ATGTTAATGA	1800
30	ATACAGGTGA CAAAGCGGTT AAATCTGAAA GTGGTTTATT AACAACAATT GCTTATGGTA	1860
	TTGATGGAAA AGTAAATTAT GCGCTTGAAG GTTCCATCTT TGTTCGGGT TCAGCAATCC	1920
	AATGGTTACG TGATGGATTA AGAATGATTA ATTCAGCACC ACAATCAGAA AGTTATGCGA	1980
35	CACGAGTTGA CTCTACTGAG GGTGTTTATG TTGTTCCAGC TTTTGTAGGT TTAGGAACAC	2040
	CATaTTGGGA TTCTGAAGCA CGTGGTGCGA TTTTCGGTTT AACACGTGGA ACTGAAAAAG	2100
40	AGCACTTTAT CCGTGCAACT TTAGAATCAC TATGTTACCA AACTCGTGAC GTTATGGAAG	2160
	CAATGTCAAA AGACTCTGGT ATTGATGTCC AAAGTTTACG TGTCGATGGT GGTGCAGTTA	2220
	AAAATAACTT TATTATGCAG TTCCAAGCAG ACATTGTTAA TACTTCTGTT GAAAGACCTG	2280
45	AAATTCAAGA AACTACAGCT TTAGGTGCTG CATTTTGGC AGGTTTAGCA GTTGGATTCT	2340
	GGGAGAGTAA AGATGATATC GCTAAAACT GGAAATTAGA AGAAAAATTC GATCCGAAAA	2400
	TGGATGAAGG CGAAAGAGAA AAATTATATA GAGGTTGGAA AAAAGCTGTT GAAGCAACAC	2460
50	AAGTTTTTAA AACAGAATAA ACTTGTAGAT TAGACTTTTG TATAAACATT GTGATACAAT	2520
	CAATTTAAGT TAATATTTGA ATCGAGAAGC GAGAGATTTG TTCGAACATG TACAATTGAA	2580

55

	GCATTGTCTA CTTTAAAGAG AGAACATATT AAAAAGAATT TAAGAAATGA TGAATATGAT	2700
	TTAGTAATTA TTGGTGGCGG TATTACAGGT GCAGGTATTG CACTAGACGC GAGTGAAAGA	2760
5	GGAATGAAAG TTGCATTAGT TGAAATGCAA GACTTTGCAC AAGGAACAAG CTCAAGATCT	2820
	ACAAAATTAG TCCATGGTGG TTTGCGTTAC TTAAAACAAT TCCAAATTGG AGTAGTTGCC	2880
	GAAACTGGTA AAGAACGTGC GATTGTTTAT GAAAATGGGC CTCATGTTAC GACTCCAGAG	2940
10	TGGATGCTTT TACCAATGCA TAAAGGTGGA ACATTGGTA AATTCTCAAC ATCAATTGGT	3000
	TTAGGAATGT ATGATCGTTT AGCAGGTGTT AAGAAGTCTG AACGTAAAAA AATGTTATCT	3060
	AAAAAGAAA CTTTAGCTAA AGAACCATTA GTTAAAAAAG AAGGTCTAAA AGGCGGCGGT	3120
15	TACTATGTTG AATATCGTAC TGACGATGCG CGTTTAACTA TTGAAGTTAT GAAGCGTGCT	3180
	GCTGAAAAAG GCGCAGAAAT TATCAACTAT ACTAAATCTG AACACTTCAC TTATGATAAA	3240
20	AATCAACAAG TAAATGGTGT TAAAGTTATA GATAAATTAA CTAATGAAAA TTATACAATT	3300
	AAGGCTAAAA AAGTGGTTAA TGCAGCAGGT CCATGGGTTG ATGATGTTAG AAGTGGTGAT	3360
	TATGCACGCA ATAATAAAAA ATTACGTTTA ACTAAAGGTG TACATGTTGT TATTGATCAA	3420
25	TCAAAATTCC CATTAGGTCA AGCAGTATAC TTTGATACTG AAAAAGATGG AAGAATGATT	3480
	TTTGCAATTC CACGTGAAGG AAAAGCGTAT GTAGGTACTA CAGATACATT CTATGACAAT	3540
	ATCAAATCTT CACCATTAAC TACACAAGAA GACAGAGACT ATTTAATCGA TGCGATTAAT	3600
30	TACATGTTCC CTAGTGTTAA TGTTACAGAT GAAGATATTG AATCAACATG GGCAGGAATT	3660
	AGACCATTAA TTTACGAAGA AGGCAAAGAC CCTTCTGAAA TCTCTCGTAA GGATGAAATT	3720
	TGGGAAGGTA AATCAGGTTT ATTAACATTT GCAGGTGGTA AATTAACAGG CTATCGTCAC	3780
35	ATGGCTCAAG ACATTGTTGA TTTAGTATCT AAACGCTTGA AAAAAGACTA CGGTTTAACA	3840
	TTTAGTCCAT GTAATACAAA AGGTCTGGCA ATTTTCAGGTG GCGATGTAGG TGGTAGCAAG	3900
40	AACTTTGATG CGTTTGTAGA GCAAAAAGTA GATGTAGCTA AAGGATTCGG CATTGATGAA	3960
	GATGTTGCAA GACGTTTAGC ATCTAAATAT GGTTCAAATG TTGATGAATT GTTCAACATT	4020
	GCGCAAACAT CTCAATACCA TGATAGCAAG TTACCATTAG AAATTTATGT AGAACTTGTT	4080
45	TATAGTATTC AACAAGAAAT GGTATACAAA CCTAACGATT TCTTAGTTCTG TCGTTCTGGT	4140
	AAAATGTATT TCAATATTAA AGATGTATTA GATTATAAAG ATGCTGTCAT CGATATTATG	4200
	GCAGATATGC TTGATTACTC TCCAGCTCAA ATTGAAGCAT ATACTGAAGA AGTTGAGCAA	4260
50	GCAATTAAAG AAGCGCAACA TGGaATAAT CAACCAGCAG TTAAAGAATA AtTAATTTGT	4320
	ACAATCATAA ACTGGTGTCC TGTTTTAAGG GCATCAGTTT TTTTATACGA GATACATTAG	4380

55

GTTATTAAAG GTGTGAGATG ATGACTGAAA AACAAATTTAA ATTAAGTGTG CAAGATAATA 4500
 CGAATATTGA AGTTAAAGTG AATTTTACAG ATGTAGATTC AAAAGGAATT ATTCATATAT 4560
 5 TTCATGGTAT GGCTGAACAT ATGGAACGTT ACGATAAATT AGCACATGCA CTTTCAAAGC 4620
 ATGGCTTCGA TGTGATACGT CATAATCATC GAGGACATGG TATTAATATT GATGAATCAA 4680
 CAAGAGGGCA TTACGATGAT ATGAAACGAG TTATCGGTGA TGCCTTTGAA GTAGCGCAAA 4740
 10 CAGTGAGAGG CAATGTTGAT AAACCATACA TTATAATCGG ACATTCAATG GGATCCGTTA 4800
 TAGCTAGATT GTTTGTAGAA ACATATCCGC AATATGTTGA TGGTCTAATT TTAAGTGGTA 4860
 CTGGTATGTA TTCATTATGG AAAGGTTTAC CAACCGTTAA AGTGTTACAA CTGATTACAA 4920
 15 AAATTTATGG TGCTGAGAAA CGAGTTGAAT GGGTTAACCA GTTAGTATCA AATAGTTTTA 4980
 ATAAAAAnAT ACGTCCATTA CGTACACAAA GTGATTGGAT TTCTAGTAAT CCAATTGAAG 5040
 20 TAGATAaCTT TATTAAAGAT CCATATAGTG GaTTTAATGT GTCAAATCAA TTATTATATC 5100
 AAACAGCCTA TTATATGCTA CATAATCAC AATTAAAAAA TATGAAAATG TTAAaTCATG 5160
 CCATGCCTAT ATTATTAGTT TCAGGATATG ACGATCCTTT AGGTGATTAT GGTAAAGGGA 5220
 25 TTTTAAaATT GGCGAATATA TATAGAAACG CTGGCATHAA AAATGTTAAA GTGAATCTTT 5280
 ATCATCATAA ACGTCATGAA GTGTTATTG AAAAnGATCA TGACnAAATT TGGGAAGACT 5340
 TGTTTAAATG GTTGAATCAA TTTTATAAAA AATAAAGAAA GTGGAATTAA ATATGAATAA 5400
 30 AAATAAGCCT TTTATTGTAG TAATTGTGGG GCCAACTGCT TGCAG 5445

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 74:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2569 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 74:

TGGCTTGAAC TACGCCAATA AGTCCCCCTA GTACAAGAAT GAATACCATG ATATCGACCG 60
 45 CTTCATATCGT ACCTTCAACC ATGCTACTTG TTATTTGTTT TGGTCCAGCT GGATGTTGCT 120
 TTAATCTTTC ATAAGTATTC GGAATTGATA CCGGCTTATT AATTGCACCT GATTTAAATT 180
 GTTCAATCTT AATTTTAACC CCCATTTTGT CTAGTTCTTG TTGCGTACCC GGAACCTTTT 240
 50 TCACTTGGTT ATGAGGGTTA ACTATCTTTA GTTCTTGGGA TGAAGGTTTC TAAGAAAGTT 300
 TAGAATATGC ACCAGCAGGA ATAACCCATG TTGCTATAAC TGCAACAACC GTTAAATGA 360

	TAATTGTATT TTCCACGGTT TCATCTCCTT CGACATTTAA CCTAGCATTT CTACCTTAAA	480
	GATTTTATAA ATATAAATTA AGAAAGTGCA CCCCGCATCA AAATAGAGGC ATTATTTTCA	540
5	GGGGGTGCAC ATAAATAATA AAAATCATGC ATTTGACATA TAGTAATTGA AAAGCGTTTC	600
	AATTCAATTA CTTTTTAATC ACAGTACCTA CTTTACCCTC TAAGGCAGCA TCTAATTCAT	660
10	TTAATGATGT TATAAGCACA CTTCTTTTGT GATTGTTTTT AATAAATGAT ATGGCTGCTT	720
	CAATTTTTGG TAACATACTT CCTTTTGCAA ATTGATTTTC GTCTATATAT CGTTTTAATT	780
	CATCAACATT TGTGTTTTTT AAAGGCTGTT GGTTTTCAGT GTTAAAATTA ATATATACAT	840
15	AATCAATTGC TGTTAAAATA ATCAATTGAT CGCATTGAAT ATTAGCACCC AACACGCAC	900
	TTGTTTTATC TTGTCTATA ACTGCATCAA TACCTTTAAA ACCATCATGT TGCTCTCTAA	960
	TTACTGGTAT ACCTCCACCA CCAGCAGCAA TAACGAGTGT ATCATTTTTA ATAAGTGTTC	1020
20	TAATACTCTC TAATTCAATA ATAGAGATGG GTTGTGGTGA AGGAACAACG CGTCTATATC	1080
	CTCTTCCAGC ATCTTCAACA AATATAAATC CTTTTTCTTT TTGAATTTGT TCAGCTTCTT	1140
	CTTTGTTGTA AAATAACCCA ATTGGTTTTG AAGGATTGTT AAATGCCGGA TCATTTTCAT	1200
25	CAACTTCAAC TTGTGTCACT AGTGTTACCA CTTGTTTATC CATTCCAATA GAATGCAATT	1260
	CATTTTGTA GCTTTCTTGT AATTGATAGC CGATGTAAGC TTGACTCATT GCGCCACATT	1320
	CAGCAAATGG AAATGCCGGA CCTTGTTTAT GTTCTGCAGC ATAGTTAAGT CCCAAATTAA	1380
30	TGCTTCCAAC CTGTGGTCCA TTACCATGAC TAATAACAAT CTCATGTCCT TTTGTnATTA	1440
	AyCCTACTAA TGATTtCGCA GTATTTTTTAA CAAGCTCGAG TtGgTyCTTG aGGTGATTTh	1500
35	CCTAAAGCAT TACCACCTAA TGCTACTACT ATTTTCGCCA TCATATTAC TTCCTTATAT	1560
	CATTTAAAAT TCACCCAATG TAGCAACCAT GaCTGCTTTG ATTGTATGCA TTCTGTTCTC	1620
	AGCTTCTTGG AATACAACTG AAGCTTTACT TTGAATACT TCATCTGTAA CTTCCATTC	1680
40	TCGAATACCA TATTTTTCAA AAATTTGTTG ACCTATTTTC GTATCAGCAT TATGGAAAGA	1740
	TGGTAAGCAA TGCTCAAAAA TAACATTTGG ATTACCAGTT TTATCCATTA TTTCTTTATT	1800
	TACTTGATAT GGTTTCAATA ATTCAAGTCG TTCTTTCCAT ACTTCATCAG GTTCACCCAT	1860
45	TGATACCCAA ACATCAGTGT AAATTACATC CGAACCTTTT ACaCCTTGGT CaATATCATC	1920
	TGTGATTAAT ATGTTGCCaC CATTTTCaGC GGCAATATTT TTACAGCGAT TTAATAATTC	1980
50	ATCTGTGGA TTTAATTCTT TTGGACAAAC TAAATGGAAG TTCATACCCA TAATGGCAGC	2040
	ACCTTGCATT AATGCATTG CAACGTTATT ACGACCATCT CCAACATATG TAAAGTTAAT	2100
55	ATCTGCATAA TCTTTTTTTA AGACTTCTTT TGCTGTAAAG AAATCAGCAA GAACTTGAGT	2160

TTCTACTGTT CTTTGTGAAA AACCACGGTA TTCAATGCCA TCATACATT CACCAAGCAC 2280
 ACGTGCAGTA TCTTTAGTTG TTTCTTTTTT ACCCATTGTG GATCCAGTTG GGCCTAAATA 2340
 5 AGTTACATTT GCACCTTGAT CATGCGCTGC AACTTCAAAT GCACATCGCG TTCTTGTAGA 2400
 ATCTTTTTCA AATAACAGTG CAATATTTTT ATTTTTTAAC ATAGGCTTTT CAGTGCCAAT 2460
 ATATTTAGCA CGTTTTAAAT CCTCGGAGAG TGTTAATAAG GTTCTACCTC TTGTCGTGAA 2520
 10 AAGTCTAATA AAGTTAAAAA ACTTCTGTTT CGTAAATTTT TCATTAAaA 2569

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 75:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1273 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 75:

CCTGGAACCA TCCaATCGtG CaaATCtTga AAGaGAATAC GCAACAACAA TTAAATGTAT 60
 25 TGGAACACTA TATTCCAAAT GACCATCCAG CACTCGTTGA ATTAAAAATA TGGGAACGTT 120
 GGTACATAA ACAAGGTTAC AAAGACATCC ATTTAGATAT TACTGCGCAC CACCTAGATC 180
 CTATTACACA GGTTTATTTA TTCAATGTCA TTTTGCTGAA AATGAATCTC GAGTTTTAAC 240
 30 AGGTGGTTAT TACAAAGGAA GCATCGAAGG GTTTGGATTA GGATTAACAC TTAAAGTAAG 300
 GGAGTATGCA CAATGTTAAG AATCGCCATA GCCAAAGGAC GTCTAATGGA TAGTTTAATT 360
 AACTATTTAG ATGTAATTGA ATATACGACA TTATCAGAAA CATTAAAAAA TAGAGAACGC 420
 35 CAATTATTAT TAAGTGTAGA TAATATTGAA TGCATTTTAG TAAAAGGAAG TGACGTGCCA 480
 ATCTATGTGG AACAAGGAAT GGCAGACATA GGCATTGTTG GTAGCGACAT ATTAGATGAG 540
 40 CGCCAATATA ATGTTAATAA TTTGTTGAAT ATGCCTTTTG GAGCATGTCA TTTTGCGGTT 600
 GCAGCGAAAC CTGAAACGAC CAATTATCGT AAAATCGCAA CGAGTTATGT TCATACTGCT 660
 GAAACATATT TTAAATCAAA AGGTATTGAT GTCGAATTGA TTAAATTGAA TGGCTCTGTT 720
 45 GAATTGGCCT GTGTTGTAGA TATGGTAGAC GGAATTGTCG ACATCGTTCA AACAGGTACT 780
 ACGCTAAAAG CGAACGGACT GGTGAAAAG CAACATATTA GTGATATCAA TGCAAGATTA 840
 ATAACATAA AAGCAGCTTA TTTTAAAAAA TCACAATTAA TAGAGCAATT TATTCGCTCT 900
 50 TTGGAGGTGT CTATTGCCAA TGCTTAATGC ACAACAATTT TTAAATCAAT TTTCAATTAGA 960
 AGCACCATTA GATGAGTCAT TGTATCCaT TATTCGCGAT ATTTGTCAGG AAGTTAAAGT 1020

TTTAGaAATT AGTCATGAmC AAATTAAAGC AGCATTGAC ACATTAGATG AAAAAACAAA 1140
 ACAAGCATTa CAACAAAGTT ATGAAAGAAT TANAGCATAT CAaGAAaGTA TtaAACAGaC 1200
 5 GaATCAACAG TTAGAAGaAT CAGTGGaGTG tTrTGaAATA TACCATCCmC taGaAAGTGT 1260
 CGGTATTTAT GTG 1273

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 76:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 76:

20 GTTGATAAAT TAAAAATGTT TTTATCAGAT ATTCAAAGTT ACCAACAATA TAGTAAAGAT 60
 CATCCGGTGT ATCAGTTAAT TGATAAATTT TATAATGATC ATTATGTTAT TCAATACTTT 120
 AGTGGACTTA TTGGTGGACG TGGACGACGT GCAAATCTTT ATGGTTTATT TAATAAAGCT 180
 25 ATCGAGTTTG AGAATTCAAG TTTTAGAGGT TTATATCAAT TTATTCGTTT TATCGATGAA 240
 TTGATTGAAA GAGGCAAAGA TTTTGGTGAG GAAAATGTAG TTGGTCCAAA CGATAATGTC 300
 GTTAGAATGA TGACAATTCA TAGTAGTAAA GGTCTAGAGT TTCCATTTGT CATTTATTCT 360
 30 GGATTGTCAA AAGATTTTAA TAAACGTGAT TTGAAACAAC CAGTTATTTT AAATCAGCAA 420
 TTTGGTCTCG GAATGGATTA TTTTGATGTG GATAAAGAAA TGGCATTTC ATCTTTAGCT 480
 TCGGTTGCAT ATAGAGCTGT TGCCGAaAAA GAACTTGTGT CAGAAGAAAT GCGATTAGTC 540
 35 TATGTAGCAT TAACAAGAGC GAAAGAACAA CTTTATTTAA TTGGTAGAGT GAAAAATGAT 600
 AAATCATTAC TAGAACTAGA GCAATTGTCT ATTTCTGGTG AGCACATTGC TGTCAATGAA 660
 40 CGATTAACTT CACCAAATCC GTTCCATCTT ATTTATAGTA TTTTATCTAA ACATCAATCT 720
 GCGTCAATTC CAGATGATTT AAAATTTGAA AAAGATATAG CACAAATTGA AGATAGTAGT 780
 CGTCCGAATG TAAATATTTT AATTGTGTAC TTTGAAGATG TGTCTACAGA AACCATTTTA 840
 45 GATAATGATG AATATCGTTC GGTTAATCAA TTAGAAACTA TGCAAAATGG TAATGAAGAT 900
 GTTAAAGCAC AAATTAAACA CCAACTTGAT TATCGATATC CATATGTAAA TGATACTAAA 960
 AAGCCCTCAA AACAATCTGT TTCTGAATTG AAAAGACAAT ATGAAACAGA AGAAAGTGGC 1020
 50 ACAAGTTACG AACGAGTAAG GCAATATCGT ATCGGTTTTT CAACGTATGA ACGACCTAAA 1080
 TTTCTAAGTG AACAAGGTAA ACGAAAAGCG AATGAAATTG GTACGTTAAT GCATACAGTG 1140

GATGGATTAA TCGATAAACA TATTATCGAA GCAGATGCGA AAAAAGATAT CCGTATGGAT 1260
 GAAATAATGA CATTATCAA TAGTGATTAT ATTCGATATT GCTGAAGC 1308

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 77:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1431 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 77:

GATGCCATTn ATnnGTATGC AAGAAGTTGT TCCGGGTTCA GGTGGATTac CAGTTGGTAC 60
 TGGTGGTAAG ACGTTACTAA TGCTTTCAGG CGGTATAGAC TCACCAGTTG CTGGGATGGA 120
 AGTGATGAGA CGTGGCGTAA CAATTGAAGC GATTTCATTTC CATAGTCCAC CATTTACAAG 180
 TGATCAAGCA AAAGAAAAAG TTATTGAATT GACACGTATT TTAGCTGAAC GTGTTGGACC 240
 AATTAAATTG CATATTGTAC CATTACAGA ATTGCAAAAA CAGGTAAATA AAGTTGTACA 300
 TCCAAGATAT ACAATGACTT CAACGAGACG TATGATGATG CGTGTTGCTG ATAAATTAGT 360
 ACATCAAATA GGGGCTTTAG CTATTGTAAA TGGTGAAAAC CTAGGGCAGG TAGCCAGTCA 420
 AACACTTCAT AGCATGTATG CAATTAATAA TGTAACCTCT ACTCCTGTAT TACGTCCTTT 480
 ATTAACCTTAC GATAAAGAAG AAATTATTAT TAAATCGAAA GAAATTGGTA CATTTGAAAC 540
 ATCTATTCAA CCATTGAAG ATTGTTGTAC AATTTTCACC CCTAAAAATC CAGTAACCGA 600
 ACCAAACTTT GATAAGGTAG TCCAATATGA AAGTGTCTTT GATTTTGAAG AGATGATTAA 660
 TCGTGCTGTT GAAAATATTG AAACACTTGA AATAACTAGT GATTATAAAA CTATTAAAGA 720
 ACAGCAAACA AACCAATTAA TAAACGACTT TTTATAAATA AAATCCTAGA GTAAATTTAA 780
 ACATAAGGGG ATGTTAAACT ATGGATTTGA ACTTAACGAT GATTATAATC ATAATTTTAT 840
 TTGGTTTTAT CGCGCGTTTT ATAGATTCCG TTGTAGGGGG TGGCGGTTTA ATTTCTACGC 900
 CAGCATTATT AGCAATCGGT CTACCACCAT CTGTGGCTTT AGGTACAAAT AAATTGGCAA 960
 GTTCGTTTGG TTCTTTAACT AGTACGATAA AGTTTATAAG GTCCGGTAAA GTGGACTTAT 1020
 ATGTTGTTGC CAAATTATTT GGTTTGTAT TTTTGGCATC TGCATGTGGC GCATATATTG 1080
 CAACGATGGT TCCGTCACAA ATATTGAAAC CTTTAATCAT CATTGCACTT TCGTCGGTGT 1140
 TTATATTAC ATTACTTAAA AAAGATTGGG GCAATACAG CACGTTTACT CAATTACAT 1200
 TTAAGAAAGC CATAATATTT GCAGCACTTT TTATATTAAT CGGCTTTTAT GATGGATTG 1260

TAAGTGCAGC AGGAAATGCT AAAGTTTTGA ACTTTGCTTC TAATATAGGT GCGCTTGTAT 1380
 TATTTATGGT ATTAGGACAA GTAGATTATG TAATAGGTTT AATTATGGCT A 1431

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 78:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4403 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 78:

AATATTATTT TAAATTCAAT ATTTATTGGT GCATTATTTT TAACTTATT ATTGCGCTTT 60
 ACCATTATTT TCATGGAAAG ACGTTCTGCC AATTCTATCT GGGCTTGGTT ACTAGTCTTA 120
 GTTTTCTTGC CTTTATTCGG CTTCAATTTA TACTTACTAT TAGGACGACA AATTCAACGT 180
 GACCAAATTT TCAAAATTGA TAAGGAAGAT AAAAAAGGAT TAGAGTTAAT CGTTGATGAG 240
 CAATTAGCTG CTTTAAAAAA TGAAAACCTT TCAAATTCCA ATTATCAAAT TGTAATAATTT 300
 AAAGAAATGA TTCAAATGTT GTTATATAAT AACGCAGCAT TTTTAACAAC AGACAACGAT 360
 TTATTTTTAT ACACAGACGG CCAAGAAAAA TTGTATGACC TAATACAAGA CATCCGTAAT 420
 GCTACTGATT ATATTCATTT TCAGTACTAT ATTATTCAAA ATGATGAATT AGGTCGTACC 480
 ATTTTAAATG AACTTGGTAA AAAAGCGGAA CAAGGTGTAG AAGTTAAAT TCTTTATGAT 540
 GACATGGGTT CTCGTGGACT GCGTAAAAAA GGCTTACGCC CGTTTCGCAA TAAAGGTGGA 600
 CATGCTGAAG CATTTTTCCC ATCAAAATTA CCTTTAATTA ACTTGCCTAT GAACAATCGA 660
 AACCATCGAA AAATTGTTGT AATAGATGGG CAAATTGGAT ATGTTGGTGG TTTTAATGTT 720
 GGTGATGAGT ACTTAGGTAA ATCAAAAAAA TTCGGCTATT GGCGAGATAC GCATTTACGA 780
 ATTGTCGGGG ATGCAGTGAA TGCATTGCAA TTACGATTTA TTCTAGATTG GAATTCACAA 840
 GCCACACGTG ACCACATCTC CTATGATGAT CGTTATTTCC CAGATGTAAA TTCTGGTGGA 900
 ACAATTGGCG TTCAAATAGC TTCTAGTGGT CCTGACGAAG AATGGGAACA GATTAAATAC 960
 GGCTATTTGA AAATGATTTT ATCTGCTAAA AAATCGATTT ATATTCAATC TCCCTATTTT 1020
 ATACCTGATC AAGCCTTTTT AGATTCTATT AAAATTGCGG CATTAGGTGG TGTGATGTC 1080
 AATATCATGA TTCCTAATAA ACCTGACCAT CCGTTTGTTC TTTGGGCTAC TTTAAAAAAT 1140
 GCAGCATCCT TATTAGATGC CGGTGTTAAA GTATTTCACT ACGACAATGG CTTTTTACAC 1200
 TCAAAAACAC TTGTTATAGA TGATGAAATT GCAAGTGTGG GAACAGCTAA TATGGACCAT 1260

	AAATTA AAC AAGCTTTTAT AGATGATTTA GCAGTATCTT CTGAATTAAC AAAAGCACGT	1380
	TATGCTAAGC GAAGTCTTTG GATTAAATTT AAAGAAGGTA TTTCACAATT ATTGTCACCT	1440
5	ATCTTATAAA ATAGAAATAT GAGGAGTGTA aCTTTAATGC AACAAATCAGA CGTCATTAGT	1500
	GCTGCCAAAA AATATATGGA ATCTATTCAT CAAAATGATT ATACAGGCCA TGATATTGCG	1560
10	CATGTATATC GTGTCACTGC TTTAGCTAAA TCAATCGCTG AAAATGAAGG TGTTAATGAT	1620
	ACTTTAGTCA TTGAACTCGC ATGTTTGCTT CATGATACCG TTGACGAAAA AGTTGTAGAT	1680
	GCTAACAAAC AATATGTTGA ATTGAAGTCA TTTTATCTT CTTTATCACT ATCAACCGAA	1740
15	GATCAAGAGC ACATTTTATT TATTATTAAT AATATGAGCT ATCGCAATGG CAAAAATGAT	1800
	CATGTCACCT TATCTTTAGA AGGTCAAATT GTCAGGGATG CAGATCGTCT TGATGCTATA	1860
	GGCGCTATAG GTGTGTCACG AACATTTCAA TTTGCAGGAC ACTTTGGTGA ACCTATGTGG	1920
20	ACAGAACATA TGTCAC TAGA TAAGATTAAT GATGATTTAG TTGAACAGTT GCCACCATCT	1980
	GCAATTAAAC ATTTCTTTGA AAAATTACTT AAGTTAGAAT CTTTAATGCA TACAGATACG	2040
	GCGAAGATGA TTGCTAAAGA ACGTCACGAC TTTATGATGA TGTACTTGAA ACAGTTTTTT	2100
25	ACGGAATGGA ATTGTCACGA CTAGACATTG AAGTTGTAGT ATGATGATGC GATGTAATGG	2160
	CGTGTGTTG TTGAAGCTTG GTGTCATGCC ATGTTACTTT GATGTGTTGT TGTGGGAGCT	2220
30	TGGTGACATG TCATGCTACT TTGATGTGCT GGTACCACGA TCGCTCTGA TG TAGTGCTA	2280
	TGATGTGGCA TTGCGGTGTT ATGGTGTAT AGACAGGTTT GCGGTTGATG CCATGTTACT	2340
	TTGATGTGCT GGTACCACGA TGCGACTTGA TG TAGTGCTA TGATGTGGCA TTGCGGTGTT	2400
35	ATGGTGTAT AGACCGGTTT GATGTTGATG CCATGTTACT TTGATGTGCT GGTGCTACGA	2460
	TGCGACTTGA TG TAGTGCTA TGATGTGGCG TTGCGCTGTT ATGGTGTAT AGCCAGGTTT	2520
	GGTGTGATG TCATGCCGTT ACGATTCTAT GATATGTTGT TGGGACGTTG CAATGTGTAT	2580
40	TATGCCGTTG TGACGTTATT ATTTACACT GTTACATGTA TAAGTGAATT GCTGTGGAAA	2640
	TTTGCACAT ATACTGCTAC ACTGATGAAT CATTGTGTCA AGATGACATT GCGATGAAGA	2700
	ATGACAACTC TGTATTAAAC CACTTTTTAC ATACTGAAAA CTCGTTAATA TTATTTCAA	2760
45	TAAAAACAGC AGTAGGATGA CTTTCACATT TGAAATCATC TTACTGCTGT TTCTATTTAT	2820
	CACATATTGT ATAATGTGAC ACTAAGTTTC GCTATTGAAG CGAAAAATAA TGTGCGCCCT	2880
50	ATAAAGTTAA AATTATCTTC AACTTTTAGG GTGCACATTA TTTGGACTTG CTAAGGTTAT	2940
	TTCTTTTTCT TTTTAGACAC AACTTGTGTG TTTTGCCCTT TTTTATGct GCCGCCGTTG	3000
55	TGCTCTCTTT CATACGCTTC AATGAAAGGT TGACTTCTT TTTTAGCGAC TTTTTCATAA	3060

CCAAGTGCTG ATGCTGAGCT TAATGAAATC CAGATAATCA TAATTGGTGA AATGACCATC 3180
 ATCATGTAAC CCATTTGACG TTGTTCTGCT GGCATCGTTT TACTTGATAC ATATGCTTGG 3240
 5 ATAAAGTATA AAACACCGGC AATAATTGTA ATCCAAATAT CAGGACGTCC TAAATCGAAC 3300
 CATAAGAAGT GTGGATATTT AAACAAACCA TCTACAAGTT GGTCTTTAAG TACAAAGTAT 3360
 AATCCCATGA TGATTGGTAA TTGGATTAGC ATTGGTAAAC AACCCAACAT ACTCTTAATC 3420
 10 GGGTTCATGT CATACTTTTT ATATACTTGC ATTAATTCTT GGTTCGAGC CATTTTTTCT 3480
 TCTTGTGTAC GCGnCaCGTT cACTTTTTCT TGAATTTTTT CAACTTCTGG CTTTGCAACT 3540
 TTCATTTTTT GACGCATCAT ATGACTATTT TTATAGTTTG ACAACATGAA TGGTAATAAA 3600
 15 ATAATACGAA TTACCAATAC AAGGATAATA ATAGCTAAAC CATAATTGTC GTTTAATAAG 3660
 TTATTTCCCA ACCAATCCAA TACATTTTTT ATTGGATCTA CGAATGTATT GTAGAAAAAy 3720
 20 cwCtACGTTT TTCAGGTTTA GAATAGTCAC AACCAGCCAA AAAGACCATA ATACCTAAAA 3780
 ATAATGGTAG TAACGCTTTT TTCTTCATTT TTCCACCTCT ATCATTATAT TCACATAGGA 3840
 TTTATCTAT CACATTAATG AGTACGTATG AAACAATAAG TGGAAAAATT TAACTAATTA 3900
 25 TTAAAAAAT CTTTGAATCG ATTAACAGTC TTTTCAATAT TTTCACTTTT AGAAATGGCT 3960
 GAAATGACTG AAATTCATT GGCACCTGCT TCTACAATCG GCGCCACATT ATTAGTATTG 4020
 ATACCGCCAA TAGCTACAAT CGGTAGTTGC GGATTCATTT CTTTAAACGT TGCAATCATT 4080
 30 TCTGGACCTA CTGGTATATG CGCGTCATGC TTCGACGGCG TAGGATAGAT TGGTCCAACA 4140
 CCTATATAAT CmACATGAGT TAAATCAGAT TTTGCATACT CATCTAAATC ACTAATACTA 4200
 AGTCCAATAA TTTTATCAGT GAAATATTGT GCTATCTCTT TGACTTTCGC ATCATCTTGA 4260
 35 CCGACATGTA TACCATCCGC GTTAATTTCT TTTGCCAAGG ATACATCATC ATTAACGATA 4320
 AAAGGCACAT CATATTGATG ACAGAGATGC TGTAATTCTT TAGCTAATAC AAGTTTATCG 4380
 40 TTTCTTTTAA AAGCTGATTG ACC 4403

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 79:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- 45 (A) LENGTH: 1808 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 79:

50 TGGAnCCAAT ATTAGAAATG ATTAAAACAT TAACAGGTAT TAATAGTCCT TCAGGAGnCA 60
 55

	TAACAAATAA AGGTGCGTTA TTAATAACAG TGCCAGGCAA AAATGATGAA GTACAACGCT	180
	GTATTACTGC TCATGTTGAT ACTTTAGGTG CaATGGTTAA AGAAATTAAA GAAGATGGTC	240
5	GCTTaGCAAT AGAATTAATT GGAGGATTCA CGTATAACGC GATTGAGGGT GAATATTGCC	300
	AAATTAAAAC TGATGCTGGT CAAATATATA CAGGAACAAT TTGTCTGCAT GAAACAAGTG	360
10	TTCATGTATA TAGAAATAAT CATGAAATAC CTAGAGATCA AAAGCATATG GAAATAAGAA	420
	TTGATGAAGT AACTACATCA GAAGAAGATA CAAAGAGTTT AGGTATTTCA GTAGGTGATT	480
	TTGTTAGCTT TGATCCACGT ACAGTTATCA CGTCATCAGG TTTTATTAAA TCTCGTCATT	540
15	TAGATGATAA AGCTAGCGTA CGgTtGATAC TACAATTACT AAAGAAATTA AAAGAAGAGC	600
	AAATAATATT ACCACATACA ACGCAATTTT ATATTTCTAA TAACGAAGAA ATAGGTTACG	660
	GTGCAAATGC ATCAATTGAT TCGAAAATCA AAGAATATAT TGCAATTAGAT ATGGGCGCGT	720
20	TGGGAGACGG TCAAGCATCG GATGAATATA CAGTTTCTAT TTGTGCCAAA GATGCTTCAG	780
	GTCCATATCA TAAGCAATTG AAATCGCACC TAGTTAATCT TTGCAAAATA AATAACATTC	840
	CATATAAAGT AGACATATAT CCATATTATG GTTCAGATGC TTCAGCAGCT TTACATGCTG	900
25	GTGCGGATAT CAGACATGGT TTATTTGGCG CTGGCATTGA ATCATCTCAT GCAATGGAAC	960
	GAACACATAT TGATTCTATT AAAGCGACAG AGAAATTACT ATATGCATAT TGCTTATCAC	1020
30	CAATTGAGTA AACAATTAGT GTTGACAAAT GTGaACGACC TATGTAATAT AATGAACAT	1080
	AAAAATAATT AGAATTTTCT AAAGAAATAG TAGCAGATAT GAAACGTAGC AAATAGAAAG	1140
	CTAATGGGTG ATGGGAATTA GCACGCCATA TCTTGTGAAT TGGACTTTGG AAAACAATTG	1200
35	AATGAGTTTT GAAAGTGAAC ATGAATTATG TTAAC TAAGG TGGCACCACG GTAACGCGTC	1260
	CTTACAGGTA TATGCGTTAT GTGGTGCTT TTTATTAGA CAAAATGTAG TAGTTAATTA	1320
	AAGGTAGCAA CAGAAAGTTA GTGGATGATG TGAAC TAACA CCGAGATTAA TGAAATTGGG	1380
40	TTTTGTCTGC AACAGAAAAA TTATATATAG TAAAGAGTGA ACTATGAATA TTTCGAATAT	1440
	TCGGTTAATT TAGGTGGTAC CACGCGTCAC nTCCTTTATA TTGATAAGGA TGCTGGCGCT	1500
	TTTTTGAAAG GAGCGTATAG AATGGATATA TTTTATAAAA AAATAAAAGC AAATGTAACG	1560
45	CCCGAAGTTT TAGCACAAC TCAATCCAAG AAGaTCATTT TGGAAAGTAC AAATCAACAA	1620
	CAAACTAAAG GTCGCTATTC AGTTGTTATT TTTGATATTT ATGGCACTTT AACTTTAGAT	1680
50	AATGATGTAT TATCAGTAAG TACTTTAAAA GAATCGTATC AAATCACTGA AAGACCGTAC	1740
	CATTATTTAA CGACTAaAT AAATGAAGAC TACCATAATA TTCCAAGATG AGGCAACTTA	1800
	AGTCATTA	1808

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1320 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 80:

TGGTCGTCAA TTTCTTGATT ATATCTATAA TCCTCATTTT CAATATTAGA GTCTGTAGAA 60
 TCATCGATAT TATTATCATT CGCATGACTA GAAGCAGAAT CATTATTTTT ATCATTGCTT 120
 TCTTCTTTTT TGAAGTCTTT ATTTATCAAG TAAATTTCTT CATCAAAATC AGCTTGTTGA 180
 GATGTATCAT CTTTATTTTG ATTAGAAAAA TGTGTAGCCT TTGATCTTTT TCTTTGCCGT 240
 CTTTTCTTAG ATGTATTCCT CGTAAATAAT TCTAATTCAT CTTTATCTTC ATTTGATTCT 300
 TGTTGATCGT TCTTCGTTTT ATCATCCATC AATACTCACA CCCTTTAATA AGATGGTAAA 360
 TGGGCACGGA ATCTTTCAAT AAATTTCTCT CCACGCTCTT CAAAAGTACT ATATTGATCC 420
 CAACTCGCAC AAGCAGGTGA CAATAATACA ACATCATTG GTTCTATAAT ATCTTGTAAT 480
 TTATCAACAG CGTCTTCGAC ATTGTTGCT TCAATGACCG ATTTCCCTTG ACTATTACCT 540
 AGTTTAGCAA ACTTAGCTTT CGTTGTCCG AATACAACCA TCGCGCGAAC ATTTTCCATA 600
 TAAGGAATGA GTTCGTCAA TTCATTCCCT CGATCCAAAC CACCACATAA CCAAATGATT 660
 GGTGATTAA ATGAATTTAA GGCAAAGTGT GTTGCTAGCG TGTTTGTGTC TTTGGAATCA 720
 TTATAATATT TATTAGTTCT ATTAGTACCA ACATATTGCA ATCTATGCTC TATTCCTGAA 780
 AATGTAGTTA AACTATCAAT AATTGCTTTA ATAGGTACAC CAGCAATAA CAAGCAAGCA 840
 CAGCTGCTAA TATATTTCTA AATTATGTTT ACCAGGCAAT ACTAGATCTT CAGTGTTAAT 900
 AATACGAACA CCTTTATAAA CGATAAAACC ATCTTAATA TAAATACCAT CACTTCTTG 960
 TTGAGTTGAG AAATACAATG TCTTAGCTTT TAATCTTCC GACTCTATCA CTGTCTTTG 1020
 ATGATAATTA CAAATCAAAT AATCCTCTTC CGTTTGATTT TTATATATTT GCTTTTTAGC 1080
 ATTTTGATAG TTTTCTAAAT TTTCATGGTA ATCTAGATGC GCCGAATAAA TGTTAGTAAT 1140
 TATAGCAATG TGTGGTTTAT ACTTTTCGAT TCCAAGTAAC TGAATGACG ACAACTCTGT 1200
 AACTAAATAA TCTGTAGGCT TTAATTCTTG TGCTACTTTA GATGCAACAT AACCAATATT 1260
 GCCGGATAAT CTTCCAGTTA AGCGACTTTT TTAAACATA TCTCCAATTA GAGAAGTAAC 1320

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 81:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4280 base pairs

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 81:

	TTTACACCAA TCAAAAAATC GAACTGATAT AAATAAGTAC AAAGCTTATC TATCAATCCG	60
10	ATTTAGTTAT AAAACAAAAA AAGCCACAGT AATGTGGCTT TTGTTATAT TCAGTATCAA	120
	AATGGTATCA ATAGCCATT TCGGAAGTCA AGAATGGCTT AACAACGCGG TTAAAGCTA	180
	TCCAATACTA CCTTCCATT CGAACTTGAT TAAACGGTTC ATTCGACCG CGTATTCAT	240
15	TGGAAGTTCT TTTGTAAATG GTTCGATGAA TCCATAACA ATCATTCTG TCGCTTCTTC	300
	TTCAGAAATA CCACGACTCA TTAGATAGAA TAATTGTTCT TCAGAACTT TTGAAACCTT	360
	GGCTTCATGT TCTAATGATA TTTGATCGTT GAATACTTCG TTATATGGAA TTGTATCTGA	420
20	TGTTGATTCG TTATCTAAGA TTAATGTATC ACATTCAATA TTTGAACGAG CACCTTTTGC	480
	TTTACGTCCA AAATGAACAA TACCGCGATA AATAACTTTA CCACCATTTT TAGAAATAGA	540
	TTTAGAACA ATTGTAGAAG ATGTATTAGG TGCTTTATGA ATCATTTTAG CACCGGCATC	600
25	TTGAACTTGT CCTTTACCAG CAAATGCAAT AGATAATGTA CTACCTTTTG CACCTTCACC	660
	TAAAAGAACA CAGTTTGGAT ATTTCATCGT TAACTTAGAA CCTAAGTTAC CATCTACCCA	720
30	TTCCATATTT CCGTTTTTCAT AAACAAAAGT ACGTTTTGTA ACTAAATTGT ATACATTGTT	780
	CGCCCAGTTT TGAATCGTAG TATAACGAAC GTGCGCATCT TTATGCACAA TGATTTCCAC	840
	AACAGCAGAG TGTAAGAAG TAGTTGTATA AACTGGTGCA GTACAACCTT CTACGTAATG	900
35	TACAGAAGCA CCTTCATCAG CAATGATTAA TGTACGTTCA AATTGACCCA TGTCTCAGA	960
	GTTAATACGG AAATAAGCTT GTAGTGGCGT ATCTAGTTTG ATATTTTTAG GTACATAAAT	1020
	GAAEGAACCA CTGACCATA CTGCTGAGTT TAACGCCGCA AATTTGTTAT CTGCTGCAGG	1080
40	TACTACAGAA GCAAAGTATT TTTTGAATAA TTCTTCATTT TCTTGTAAG CACTATCTGT	1140
	ATCTTTAAAG ATAATACCTT TTTCTTCAAG TTCTTTTTCC ATATTATGGT AAACAACTTC	1200
	AGATTCATAT TGAGCAGAAA CACCAGCTAA ATATTTTTGT TCAGCTTCAG GAATTCCTAA	1260
45	TTTATCGAAA GTTCTTTTAA TTTCTTCTGG CACTTCATCC CATGAACGTT CAGCTTGTTT	1320
	TGAAGGCTTT ACATAGTAAG TAATGTCATC GAAATTCAAT TCTGATAAGT CGCCACCCCA	1380
50	TTGAGGCATT GGCATTTTAT AAAACAATTT TAATGATTTA AGACGGAAAT CTAACATCCA	1440
	TTCCGGCTCA TTTTTCATGT TAGAAATTTT TCTAACGATA TTCTCAGTTA AACCACGTTT	1500
	TGATCTGAAA ATGGACACAT CATCGTCGTG GAATCCATAT TTATAATCCC CAACATCAGG	1560

55

	TTTAATTCAT GATGTAAACC ATATTATAAC AATGACATGA CATCTTATAA AAATTTTAT	1680
	ACTTTTATAT GTCTAATATC AAAATTATCT ATGATTAACA GCATTCTATT CTCTTCAGT	1740
5	CGTACCTTCT GCTTTACCTT CTTTAGCAAC AGTACCTTTT TCCAATGCTT TCCAAGCTAA	1800
	TGTGGCACAT TTAATACGAG CTGGGAATTG AGATACACCT TGCAATGCTT CAATATCTCC	1860
	CATTTCTTCT GTAATCACAT AGTCTTCACC AAGCATCATT TTCGTAAATT CTGGGCTCAT	1920
10	TTGCATTGCT TCTCCAAGTG AATGACCTTT AACAGCTTGT GTCATCATCG ATGCACTTGC	1980
	CATTGAAATC GAACAACCTT CACCTTCAAA CTTAGCATCT TTTATAATGC CGTCTTCTAT	2040
	ATCAAATGTT AGTCGTATAC GGTCACCGCA TGTCGGGTTA TTCATATCTA CTGTCATAGA	2100
15	CCCGTTATCT AATACACCTT TATTTCTAGG ATTTTATAA TGATCCATAA TGACAGATCT	2160
	ATATAATTGA TCTAGATTAT TAAATTCAT AAGAGAAAA CTCCTTCGTT TGTTTCAAGG	2220
20	CATTTATTAA CTGATCAACG TCTTCTTTCG TGTTGTATAT ATAAAACTC GCTCTAGCTG	2280
	TTGAAGACAC ATTTAACCAT TTCATTAACG GTTGCGCACA ATGATGCCCA GCTCTAACC	2340
	CTACACCTTC TGTATCTACG GCTGTAGCAA CATCGTGTGG ATGTACATCT TGTAATTA	2400
25	ACGTTATTAC ACCTGCACGA CGATCCTTTC GCGGGCCATA AATTTCAATT CCTTCAATTG	2460
	CAGACATTTC CTCATAAGCA TATATCGTTA ATTCTTGTTT ATATTTATGA ATTGCATCAA	2520
	AACCTATGCG TTCTAAATAG CGAATAGCTT CTGCAAGCCC AATTGCTTGA GCAATTAATG	2580
30	GAGTACCCGC CTCAAATTTA GTAGGTAAAT CAGCCCATGT TGCATCATAC TTACTTACAA	2640
	AATCAATCAT GTCGCCACCG AACTCAATCG GTTCCATTTT TTGTAGTAAC TCACGTTTAC	2700
	CAAATAATAC GCCAATACCT GTTGGTCCAA GCATTTTATG ACCACTAAAA CTATAAAAT	2760
35	CAGCATTTCAT TTCTTGATA TCAAGTTTCA TATGTGGTGC TGCTTGCGCC CCATCAACAC	2820
	TGATAATTGC ACCATGTTGA TGAGCTATTT CTGCAATGGT TTTAACATCA TTAATTGTAC	2880
40	CGAGCACATT AGATATATGT GCAATAGCAA CGATCTTGT TTTATCATT ATCGTTTGCT	2940
	TAATATCCTC GATGTTTAAAT TCACCGTCAG CTGTCAATGG TATAAATTC AATGTCGCAT	3000
	TTTTACGCTT TGCTAACTGT TGCCAAGGAA CAATATTGGC ATGATGTTCC ATTTCAAGTGA	3060
45	CAACAATTC ATCGCCCTCT TCAACATTTG CATCACCATA GCTATGTGCT ACAAGGTTAA	3120
	TCGACGCAGT TGTTCCGCGT GTAAAAATGA TTTCTTCAAA ATACTTCGCA TTAATAAAC	3180
	GACGAACGGT TTCACGGGCA TTTTCATAAC CATCAGTTGC CAATGATCCT AATGTATGAA	3240
50	CACCACGATG AACGTTTGAA TTATAACGCT TGTAAGTAATC TTCTAAAACA TTTAACACTT	3300
	GCACAGGCGT TTGACTTGTC GCTGTTGAAT CAAGATATGC TAAACGTTTG CCATTGACTT	3360

55

CTTCATTAC GACCTTTCTT AAATAAAAAT CCTAATCATT TAAATACTGA CGTTGTATTA 3480
 GTCTTATACC AATATCGACA GTCTATATCT ATTACAACT TTTATTTTCA AAATATTATT 3540
 5 TAGAAACTTT GCGTTCAATT ACTTCTCTCA ATTGACGTTT AACGTCTTCG ATAGGTAATT 3600
 CACGTACTAC TGGATCTAAG AAACCATGTA TAACAAGACG TTCCGCTTCT CTTTGAGAAA 3660
 TACCACGACT CATTAAATAG TAAAGTTGAT CTGGATCAAC ACGACCTACT GATGCAGCAT 3720
 10 GACCAGCTTG TACATCATCT TCATCAATTA ATAAAATAGG ATTGCGGTCA CCACGAGCAT 3780
 GTTCAGATAA CATTAAATACA CGTGATTCCT GATTAGCAAT TGATTTAGTT CCACCATGCT 3840
 TAATGTAGCC GATACCATT AATACAGACG ATGCATGTTT TTCATAACA CCATGTTTAA 3900
 15 GGATATAACC ATCTGTTTCT TTACCATATT GTACGATTTT AGATGTTAGA TTAATTTTTT 3960
 GTTCGCCTGT ACCTACAACT ACTGATTTAA GTGAACTTGT TGAACGATCA CCAAATAAAT 4020
 20 TTGTTGTATT ATCAATAATT TGGCTACCCT CATTCAATTA ACCTAGTGCC CAATTAATTG 4080
 AGGCATCCGC TTCAGTAATA CCACGTCGAA TGATATGACC TGTAAGCCT TTATCCATAT 4140
 AGTCCACTGA GCCATATGTG ATATTGAAT TTGCACCAGC AATCACTTCA GAAATAATAT 4200
 25 TTAATTGATT TCCTTCACCA GATGCATTTG mTAAGTAATT TTCAACATAT GTGACTTCGG 4260
 CGCTTTCTTC AGTAACGATG 4280

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 82:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 15598 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 82:

TCnGACTCGA ACGGTGmAAC TAttCCGTTG TaATTCCgGA GgAA sCAAGG TATGCCCATC 60
 40 TGCaAAGAAA gaATGsAATG AACTTTTGG AAATGTAGAA GTGGTAAATA AAGATAAAGG 120
 ATATTACATT CTGAGAAGTA TAAAAGCTTG AAATGAAATG GATATTCTGT TATAGTTATA 180
 45 TAATGTAAAA ATTTATGTTT AATAAGTGTG TACTTTTACG TTAAATAGAT AAGTTAATTA 240
 AGAATAAATA TAGAATCGAA AATGGTGTCA TCATTAGTGT TGCCGTTTTT TTTTGTCTT 300
 TTTATTAATA TGCTTATGGT ATTTAGCTAA AAGCGGATCA CATAATTTTT GAGGGGTGAA 360
 50 TCTGTTTGGC AGGTCAAGTT GTCCAATATG GAAGACATCG TAAACGTAGA AACTACGCGA 420
 GAATTTTCTAGA AGTATTAGAA TTACCAACT TAATAGAAAT TCAAATAAA TCTTACGAGT 480

	CTGGTAATTT GTCATTAGAG TTTGTGGATT ACCGTTTAGG AGAACCAAAA TATGATTTAG	600
	AAGAATCTAA AAACCGTGAC GCTACTTATG CTGCACCTCT TCGTGTAATA GTGCGTCTAA	660
5	TCATTAAAGA AACAGGAGAA GTTAAAGAAC AAGAAGTCTT TATGGGTGAT TTCCCATTA	720
	TGACTGATAC AGGTACGTTT GTTATCAATG GTGCAGAACC TGTAATCGTA TCTCAATTAG	780
	TTGTTTACC ATCCGTTTAT TTCAATGAAA AAATCGACAA AAATGGTCGT GAAAACTATG	840
10	ATGCAACAAT TATTCCAAAC CGTGGTGCAT GGTTAGAATA TGAAACAGAT GCTAAAGATG	900
	TTGTATACGT ACGTATTGAT AGAACACGTA AACTACCATT AACAGTATTG TTACGTGCAT	960
	TAGGTTTCTC AAGCGACCAA GAAATTGTTG ACCTTTTAGG TGACAATGAA TATTTACGTA	1020
15	ATACTTTAGA GAAAGACGGC ACTGAAAACA CTGAACAAGC GTTATTAGAA ATCTATGAAC	1080
	GTTTACGTCC AGGTGAACCA CCAACTGTTG AAAATGCTAA AAGTCTATTG TATTCACGTT	1140
20	TCTTTGATCC AAAACGCTAT GACTTAGCAA GCGTGGGTCG TTATAAAACA AACAAAAAAT	1200
	TACATTTAAA ACATCGTTTA TTTAATCAAA AATTAGCTGA GCCAATTGTA AATACTGAAA	1260
	CTGGTGAAAT TGTAAGTTGAA GAAGGTACAG TGCTTGATCG TCGTAAATC GACGAAATCA	1320
25	TGGATGTACT TGAATCAAAAT GCAACACGCG AAGTGTGTTGA ATTGCATGGT AGCGTTATAG	1380
	ACGAGCCAGT AGAAATTCAA TCAATTAAAG TATATGTTCC TAACGATGAT GAAGGTCGTA	1440
	CGACAACTGT AATTGGTAAT GCTTTCCCTG ACTCAGAAGT TAAATGCATT ACACCAGCAG	1500
30	ATATCATTGC TTCAATGAGT TACTTCTTTA ACTTATTAAG CGGTATTGGA TATACAGATG	1560
	ATATTGACCA TTTAGGTAAC CGTCGTTTAC GTTCTGTAGG TGAATTACTA CAAAACCAAT	1620
	TCCGTATCGG TTTATCAAGA ATGGAAAGAG TTGTACGTGA AAGAATGTCA ATTCAAGATA	1680
35	CTGAGTCTAT CACACCTCAA CAATTAATTA ATATTGACC TGTATTGCA TCTATTAAAG	1740
	AATCTTTGG TAGCTCTCAA TTATCACAAT TCATGGACCA AGCAAACCCA TTAGCTGAGT	1800
	TAACGCATAA ACGTCGTCTA TCAGCATTAG GACCTGGTGG TTTAACACGT GAACGTGCTC	1860
40	AAATGGAAGT ACGTGACGTT CACTACTCTC ACTATGGCCG TATGTGTCCA ATTGAAACAC	1920
	CTGAGGGACC AAACATTGGA TTGATTAACT CATTATCAAG TTATGCACGT GTAAATGAAT	1980
45	TCGGCTTTAT TGAAACACCA TATCGTAAAG TTGATTTAGA TACACATGCT ATCACTGATC	2040
	AAATTGACTA TTTAACAGCT GACGAAGAAG ATAGCTATGT TGTAACACAA GCAAACTCTA	2100
	AATTAGATGA AAATGGTCGT TTCATGGATG ATGAAGTTGT ATGTCGTTTC CGTGGTAACA	2160
50	ATACAGTTAT GGCTAAAGAA AAAATGGATT ATATGGATGT ATCGCCGAAG CAAGTTGTTT	2220
	CAGCAGCGAC AgCATGTATT CCATTCTTAG AAAATGATGA CTCAAACCGT GCATTGATGG	2280

55

	CAGGTATGGA ACACGTTGCA GCACGTGATT CTGGTGCGGC TATTACAGCT AAGCACAGAG	2400
	GTCGTGTTGA ACATGTTGAA TCTAATGAAA TTCTTGTTTCG TCGTCTAGTT GAAGAGAACG	2460
5	GCGTTGAGCA TGAAGGTGAA TTAGATCGCT ATCCATTAGC TAAATTTAAA CGTTCAAACT	2520
	CAGGTACATG TTACAACCAA CGTCCAATCG TTGCAGTTGG AGATGTTGTT GAGTATAACG	2580
10	AGATTTTAGC AGATGGACCA TCTATGGAAT TAGGAGAAAT GGCATTAGGT AGAAACGTAG	2640
	TAGTTGGTTT CATGACTTGG GACGGTTACA ACTATGAGGA TGCCGTTATC ATGAGTGAAA	2700
	GACTTGTAAG AGATGACGTG TATACTTCTA TTCATATTGA AGAGTATGAA TCAGAAGCAC	2760
15	GTGATACTAA GTTAGGACCT GAAGAAATCA CAAGAGATAT TCCTAATGTT TCTGAAAGTG	2820
	CACCTAAGAA CTTAGACGAT CGTGGTATCG TTTATATTGG TGCAGAAGTA AAAGATGGAG	2880
	ATATTTTAGT TGGTAAAGTA ACGCCTAAAG GTGTAAGTGA GTTAACTGCC GAAGAAAGAT	2940
20	TGTTACATGC AATCTTTGGT GAAAAAGCAC GTGAAGTTAG AGATACTTCA TTACGTGTAC	3000
	CTCACGGCGC TGGCGGTATC GTTCTTGATG TAAAAGTATT CAATCGTGAA GAAGGCGACG	3060
	ATACATTATC ACCTGGTGTA AACCAATTAG TACGTGTATA TATCGTTCAA AAACGTAAAA	3120
25	TTTATGTTGG TGATAAGATG TGTGGTCGAC ATGGTAACAA AGGTGTCATT TCTAAGATTG	3180
	TTCTGAAGA AGATATGCCT TACTTACCAG ATGGACGTCC GATCGATATC ATGTTAAATC	3240
	CTCTTGGTGT ACCATCTCGT ATGAACATCG GACAAGTATT AGAGCTACAC TTAGGTATGG	3300
30	CTGCTAAAAA TCTTGGTATT CACGTTGCAT CACCAGTATT TGACGGTGCA AACGATGACG	3360
	ATGTATGGTC AACCAATTGAA GAAGCTGGTA TGGCTCGTGA TGGTAAAACT GTACTTTATG	3420
	ATGGACGTAC AGGTGAACCA TTCGATAACC GTATTTTCAGT AGGTGTAATG TACATGTTGA	3480
35	AACCTGCGCA CATGGTTGAT GATAAATTAC ATGCGCGTTC AACAGGACCA TATTCACCTG	3540
	TTACACAACA ACCACTTGGC GGTAAAGCGC AATTCGGTGG ACAACGTTTT GGTGAGATGG	3600
40	AGGTATGGGC ACTTGAAGCA TATGGTGCTG CATAACATT ACAAGAAATC TTAACCTACA	3660
	AATCCGATGA TACAGTAGGA CGTGTGAAAA CACACGAGGC TATTGTTAAA GGTGAAAACA	3720
	TCTCTAGACC AAGTGTTCCTA GAATCATTCC GAGTATTGAT GAAAGAATTA CAAAGTTTAG	3780
45	GTTTAGATGT AAAAGTTATG GATGAGCAAG ATAATGAAAT CGAAATGACA GACGTTGATG	3840
	ACGATGATGT TGTAGAACGC AAAGTAGATT TACAACAAAA TGATGCTCCT GAAACACAAA	3900
	AAGAAGTTAC TGATTAATAC GCAATTTACA AAACAGGCAA AAAGATACTA AGCTGAATTT	3960
50	TATTGATGAT TCAGTTTAGT ACTTTAAGCC ATTTTAAATA AATGCAAATC AATCAAATAG	4020
	CACAGCTAAT CTAAATTGAA GGAGGTAGGC TCCTTGATTG ATGTAAATAA TTTCCATTAT	4080

55

	AAACCTGAAA CAATCAACTA CCGTACATTA AAACCTGAAA AAGATGGTCT ATTCTGTGAA	4200
	AGAAATTTTCG GACCTACAAA AGACTGGGAA TGTAGTTGTG GTAAATACAA ACGTGTTTCG	4260
5	TACAAAGGCA TGGTCTGTGA CAGATGTGGA GTTGAAGTAA CTAAATCTAA AGTACGTCGT	4320
	GAAAGAATGG GTCACATTGA ACTTGCTGCT CCAGTTTCTC ACATTTGGTA TTTCAAAGGT	4380
10	ATACCAAGTC GTATGGGATT ATTACTTGAC ATGTCACCAA GAGCATTAGA AGAAGTTATT	4440
	TACTTTGCTT CTTATGTTGT TGTAGATCCA GGTCCAACCTG GTTTAGAAAA GAAAACTTTA	4500
	TTATCTGAAG CTGAATTCAG AGATTATTAT GATAAATACC CAGGTCAATT CGTTGCAAAA	4560
15	ATGGGTGCAG AAGGTATTAA AGATTTACTT GAAGAGATTG ATCTTGACGA AGAACTTAAA	4620
	TTGTTACGCG ATGAGTTGGA ATCAGCTACT GGTCAAAGAC TTAAGTCGTC AATTAAACGT	4680
	TTAGAAGTTG TTGAATCATT CCGTAATTCA GGTAACAAAC CTTTATGGAT GATTTTAGAT	4740
20	GTACTTCCAA TCATCCCACC AGAAATTCGT CCAATGGTTC AATTAGATGG TGGACGATTT	4800
	GCAACAAGTG ACTTAAACGA CTTATACCGT CGTGTAATTA ATCGAAATAA TCGTTTGAAA	4860
	CGTTTATTAG ATTTAGGTGC ACCTGGTATC ATCGTTCAAA ACGAAAAACG TATGTTACAA	4920
25	GAAGCCGTTG ACGCTTTAAT TGATAATGGT CGTCGTGGTC GTCCAGTTAC TGGCCCAGGT	4980
	AACCGTCCAT TAAAATCTTT ATCTCATATG TTAAAAGGTA AACAAGGTCG TTTCCGTCAA	5040
	AACCTACTTG GTAAACGTGT TGAATATTCA GGACGTTTCAG TTATTGCAGT AGGTCCAAGC	5100
30	TTGAAAATGT ACCAATGTGG TTTACCAAAA GAAATGGCAC TTGAACATT TAAACCATT	5160
	GTAATGAAAG AATTAGTTCA ACGTGAAATT GCAACTAACA TTAAAAATGC GAAGAGTAAA	5220
	ATCGAACGTA TGGATGATGA AGTTTGGGAC GTATTGGAAG AAGTAATTAG AGAACATCCT	5280
35	GTATTACTTA ACCGTGCACC AACACTTCAT AGACTTGCTA TTCAAGCATT TGAACCAACT	5340
	TTAGTTGAAG GTCGTGCGAT TCGTCTACAT CCACTTGTA CAACAGCTTA TAACGCTGAC	5400
40	TTTGACGGTG ACCAAATGGC GGTTCACGTT CCTTTATCAA AAGAGGCACA AGCTGAAGCA	5460
	AGAATGTTGA TGTTAGCAGC ACAAACATC TTGAACCTA AAGATGGTAA ACCTGTAGTT	5520
	ACACCATCAC AAGATATGGT ACTTGGTAA TATTACCTTA CTTTAGAAAG AAAAGATGCA	5580
45	GTAAATACAG GCGCAATCTT TAATAATACA AATGAAGTAT TAAAAGCATA TGCAAATGGC	5640
	TTTGTACATT TACACACTAG AATTGGTGTA CATGCAAGTT CGTTCAATAA TCCAACATTT	5700
	ACTGAAGAAC AAAACAAAAA GATTCTTGCT ACGTCAGTAG GTAAAATTAT ATTCAATGAA	5760
50	ATCAATCCAG ATTCATTTGC TTATATTAAT GAACCTACGC AAGAAAACCT AGAAAGAAAG	5820
	ACACCAAACA GATATTTTCA CGATCCTACA ACTTTAGGTG AAGGTGGATT AAAAGAATAC	5880

55

	GAAGTATTCA ACAGATTTAG CATCACTGAT ACATCAATGA TGTTAGACCG TATGAAAGAC	6000
	TTAGGATTCA AATTCTCATC TAAAGCTGGT ATTACAGTAG GTGTTGCTGA TATCGTAGTA	6060
5	TTACCTGATA AGCAACAAAT ACTTGATGAG CATGAAAAAT TAGTCGACAG AATTACAAAA	6120
	CAATTCAACC GTGGTTTAAT CACTGAAGAA GAAAGATATA ATGCAGTTGT TGAAATTTGG	6180
	ACAGATGCAA AAGATCAAAT TCAAGGTGAA TTGATGCAAT CACTTGATAA AACTAACCCA	6240
10	ATCTTCATGA TGAGTGATTG AGGTGCCCCG GGTAAACGCAT CTAACCTTAC ACAGTTAGCA	6300
	GGTATGCGTG GATTGATGGC CGCACCATCT GGTAAGATTA TCGAATTACC AATCACATCT	6360
	TCATTCCGTG AAGGTTTAAC AGTACTTGAA TACTTCATCT CAACTCACGG TGCACGTAAA	6420
15	GGTCTTGCCG ATACAGCACT TAAAACAGCT GACTCAGGAT ATCTTACTCG TCGTCTTGTT	6480
	GACGTGGCAC AAGATGTTAT TGTTCGTGAA GAAGACTGTG GTACTGATAG AGGTTTATTA	6540
20	GTTTCTGATA TTAAAGAAGG TACAGAAATG ATTGAACCAT TTATCGAACG TATTGAAGGT	6600
	CGTTATTCTA AAGAAACAAT TCGTCATCCT GAAACTGATG AAATAATCAT TCGTCCTGAT	6660
	GAATTAATTA CACCTGAAAT TGCTAAGAAA ATTACAGATG CTGGTATTGA ACAAATGTAT	6720
25	ATTCGCTCAG CATTTACTTG TAACGCACGA CATGGTGTTC GTGAAAAATG TTACGGTAAA	6780
	AACCTTGCTA CTGGTGAAAA AGTTGAAGTT GGTGAAGCAG TTGGTACAAT TGCAGCCCAA	6840
	TCTATCGGTG AACCAGGTAC ACAGCTTACA ATGCGTACAT TCCATACAGG TGGGGTAGCA	6900
30	GGTAGCGATA TCACACAAGG TCTTCCTCGT ATTCAAGAGA TTTTCGAAGC ACGTAACCC	6960
	AAAGGTCAAG CGGTAATTAC GGAAATCGAA GGTGTCGTAG AAGATATTAA ATTAGCAAAA	7020
	GATAGACAAC AAGAAAATTGT TGTAAAGGT GCTAATGAAA CAAGATCATA CCTTGCTTCA	7080
35	GGTACTTCAA GAATTATTGT AGAAATCGGT CAACCAGTTC AACGTGGTGA AGTATTAACT	7140
	GAAGGTTCTA TTGAACCTAA GAATTACTTA TCTGTTGCTG GATTAAACGC GACTGAAAGC	7200
	TACTTATTAA AAGAAGTACA AAAAGTTTAC CGTATGCAAG GTGTAGAAAT CGACGATAAA	7260
40	CACGTTGAGG TTATGTTTCG ACAAATGTTA CGTAAAGTTA GAATTATCGA AGCAGGTGAT	7320
	ACGAAGTTAT TACCAGGTTC ATTAGTTGAT ATTCATAACT TTACAGATGC AAATAGAGAA	7380
45	GCATTTAAAC ACCGTAAGCG TCCTGCAACA GCTAAACCAG TATTACTTGG TATTACTAAA	7440
	GCATCACTTG AAACAGAAAG TTTCTTATCT GCAGCATCAT TCCAAGAAAC AACAAGAGTT	7500
	CTTACAGATG CAGCAATTAA AGGTAAGCGT GATGACTTAT TAGGTCTTAA AGAAAACGTA	7560
50	ATTATTGGTA AGTTAATTCC AGCTGGTACT GGTATGAGAC GTTATAGCGA CGTAAATAC	7620
	GAAAAACAG CTAAACCAGT TGCAGAAGTT GAATCTCAA CTGAAGTAAC GGAATAACAA	7680

55

	ATGTTGACGA ATTCTCTTGT TCAATGTTAA TATATTAAAG GTTGATGCAA GCAGAACTTT	7800
	GGAGGATAAA TTATTGTCTA AGGAAAAAGT tGCACGCTTT AACAAACAAC ATTTTGTAGT	7860
5	TGGTCTTAAA GAAACGCTTA AAGCGTTAAA GAAAGATCAA GTTACATCTT TGATTATTGC	7920
	TGAAGACGTT GAAGTATATT TAATGACTCG CGTGTTAAGC CAAATCAATC AGAAAAATAT	7980
10	ACCTGTATCT TTTTCAAAA GCAAACATGC TTTGGGTAAA CATGTAGGTA TTAACGTCAA	8040
	TGCGACAATA GTAGCATTGA TTAAATGAGA ATTAGTAAGT GTTTTACTTA CTAAATTTTA	8100
	TTTAACCTAA AAATGAACCA CCTGGATGTG TGGGATTAAA AAGTGAAGAG AGGAGGACAT	8160
15	ATCACATGCC AACTATTAAC CAATTAGTAC GTAAACCAAG ACAAAGCAAA ATCAAAAAAT	8220
	CAGATTCTCC AGCTTTAAAT AAAGGTTTCA ACAGTAAAAA GAAAAAATTT ACTGACTTAA	8280
	ACTCACCACA AAAACGTGGT GTATGTACTC GTGTAGGTAC AATGACACCT AAAAAACCTA	8340
20	ACTCAGCGTT ACGTAAATAT GCACGTGTGc gTtTATCAAA CAACATCGAA ATTAACGCAT	8400
	ACATCCCTGG TATCGGACAT AACTTACAAG AACACAGTGT TGTACTTGTA CGTGGTGGAC	8460
	GTGTAAAAGA CTTACCAGGT GTGCGTTACC ATATTGTACG TGGAGCACTT GATACTTCAG	8520
25	GTGTTGACGG ACGTAGACAA GGTGCTTCAT TATACGGAAC TAAGAAACCT AAAAACTAAG	8580
	AATTTAGTTT TTAATTAAAT CTTAAACTTA AAATATTTAA TATAAGGAAG GGAGGATTTA	8640
	CATTATGCCT CGTAAAGGAT CAGTACCTAA AAGAGACGTA TTACCAGATC CAATTCATAA	8700
30	CTCTAAGTTA GTAACATAAT TAATTAACAA AATTATGTTA GATGGTAAAC GTGGAACAGC	8760
	ACAAAGAATT CTTTATTGAG CATTGACCT AGTTGAACAA CGCAGgtTCG TGATGCATTA	8820
	GAAGTATTCG AAGAAGCAAT CAACAACATT ATGCCAGTAT TAGAAGTTAA AGCTCGTCGC	8880
35	GTAGGTGGTT CTAACATCA AGTACCAGTA GAAGTTCGTC CAGAGCGTCG TACTACTTTA	8940
	GGTTTACGTT GGTAGTTAA CTATGCACGT CTTCGTGGTG AAAAAACGAT GGAAGATCGT	9000
40	TTAGCTAACG AAATTTTAGA TGCAGCAAAT AATACAGGTG GTGCCGTTAA GAAACGTGAG	9060
	GACACTCACA AAATGGCTGA AGCAAACAAA GCATTTGCTC ACTACCGTTG GTAAGATAAA	9120
	AGCTTTTACC CTGAGTGTGT TCTATATTAA TGAATTTTCA TTAAGCGTTC ATGCTTAGGG	9180
45	CATCGCCATA TCTATCGTAT TTATTGAGTA ATATAAACTG GAAGGAGAAA AAATACATGG	9240
	CTAGAGAATT TTCATTAGAA AAAACTCGTA ATATCGGTAT CATGGCTCAC ATTGATGCTG	9300
	GTAAAACGAC TACGACTGAA CGTATTCTTT ATTACACTGG CCGTATCCAC AArGknGGTG	9360
50	AAaCACACGA AGGTGCTTCA CAAATGGACT GGATGGAGCA AGAACAAGAC CGTGGTATTA	9420
	CTATCACATC TGCTGCAACA ACAGCAGCTT GGGAAGGTCA CCGTGTAAC ATTATCGATA	9480

55

	CAGTTACAGT ACTTGATGCA CAATCAGGTG TTGAACCTCA AACTGAAACA GTTTGGCGTC	9600
	AGGCTACAAC TTATGGTGTT CCACGTATCG TATTTGTAAA CAAAATGGAC AAATTAGGTG	9660
5	CTAACTTCGA ATACTCTGTA AGTACATTAC ATGATCGTTT ACAAGCTAAC GCTGCTCCAA	9720
	TCCAATTACC AATTGGTGCG GAAGACGAAT TCGAAGCAAT CATTGACTTA GTTGAAATGA	9780
	AATGTTTCAA ATATACAAAT GATTTAGGTA CTGAAATTGA AGAAATTGAA ATTCCTGAAG	9840
10	ACCACTTAGA TAGAGCTGAA GAAGCTCGTG CTAGCTTAAT CGAAGCAGTT GCAGAAACTA	9900
	GCGACGAATT AATGGAAAAA TATCTTGGTG ACGAAGAAAT TTCAGTTTCT GAATTAAAAG	9960
	AAGCTATCCG CCAAGCTaCt ActAACGTAG AATTCTACCC AGTACTTTGT GGTACAGCTT	10020
15	TCAAAAACAA AGGTGTTCAA TTAATGCTTG ACGCTGTAAT TGATTACTTA CCTTCACCAC	10080
	TAGACGTAA ACCAATTATT GGTCAACCGTG CTAGCAACCC TGAAGAAGAA GTAATCGCGA	10140
20	AAGCAGACGA TTCAGCTGAA TTCGCTGCAT TAGCGTTCAA AGTTATGACT GACCCTTATG	10200
	TTGGTAAATT AACATTCTTC CGTGTGTATT CAGGTACAAT GACATCTGGT TCATACGTTA	10260
	AGAACTCTAC TAAAGGTAAA CGTGAACGTG TAGGTCGTTT ATTACAAATG CACGCTAACT	10320
25	CACGTCAAGA AATCGATACT GTATACTCTG GAGATATCGC TGCTGCGGTA GGTCTTAAAG	10380
	ATACAGGTAC TGGTGATACT TTATGTGGTG AGAAAAATGA CATTATCTTG GAATCAATGG	10440
	AATTCACAGA GCCAGTTATT CACTTATCAG TAGAGCCAAA ATCTAAAGCT GACCAAGATA	10500
30	AAATGACTCA AGCTTTAGTT AAATTACAAG AAGAAGACCC AACATTCCAT GCACACACTG	10560
	ACGAAGAAAC TGGACAAGTT ATCATCGGTG GTATGGGTGA GCTTCACTTA GACATCTTAG	10620
	TAGACCGTAT GAAGAAAGAA TTCAACGTTG AATGTAACGT AGGTGCTCCA ATGGTTTCAT	10680
35	ATCGTGAAC ATTCAAATCA TCTGCACAAG TTCAAGGTAA ATTCTCTCGT CAATCTGGTG	10740
	GTCGTGGTCA ATACGGTGAT GTTCACATTG AATTCACACC AAACGAAACA GGCGCAGGTT	10800
	TCGAATTCGA AAACGCTATC GTTGGTGGTG TAGTTCCTCG TGAATACATT CCATCAGTAG	10860
40	AAGCTGGTCT TAAAGATGCT ATGGAAAATG GTGTTTTAGC AGGTTATCCT TTAATTGATG	10920
	TTAAAGCTAA ATTATATGAT GGTTCATACC ATGATGTCGA TTCATCTGAA ATGGCCTTCA	10980
45	AAATTGCTGC ATCATTAGCA CTAAAGAAG CTGCTAAAAA ATGTGATCCT GTAATCTTAG	11040
	AACCAATGAT GAAAGTAACT ATTGAAATGC CTGAAGAGTA CATGGGTGAT ATCATGGGTG	11100
	ACGTAACATC TCGTCGTGGA CGTGTGATG GTATGGAACC TCGTGGTAAT GCACAAGTTG	11160
50	TTAATGCTTA TGTACCACTT TCAGAAATGT TCGGTTATGC AACATCATTG CGTTCAAACA	11220
	CTCAAGGTCG CGGTACTTAC ACTATGTACT TCGATCACTa TGCTGAAGTT CCaAAATCaA	11280

	GCCTAGGTTA AAATACAAGG TGAGCTTAAA TGTAAGCTAT CATCTTTATA GTTTGATTTT	11400
	TTGGGGTGAA TGCATTATAA AAGAATTGTA AAATTCTTTT TGCATCGCTA TAAATAATTT	11460
5	CTCATGATGG TGAGAACTA TCATGAGAGA TAAATTTAAA TATTATTTTT AATTAGAATA	11520
	GGAGAGATTT TATAATGGCA AAAGAAAAAT TCGATCGTTC TAAAGAACAT GCCAATATCG	11580
10	GTAATATCGG TCACGTTGAC CATGGTAAAA CAACATTAAC AGCAGCAATC GCTACTGTAT	11640
	TAGCAAAAAA TGGTGACTCA GTTGACAAAT CATATGACAT GATTGACAAC GCTCCAGAAG	11700
	AAAAAGAACG TGGTATCACA ATCAATACTT CTCACATTGA GTACCAAACG GACAAACGTC	11760
15	ACTACGCTCA CGTTGACTGC CCAGGACACG CTGACTACGT TAAAAACATG ATCACTGGTG	11820
	CTGCTCAAAT GGACGGCGGT ATCTTAGTAG TATCTGCTGC TGACGGTCCA ATGCCACAAA	11880
	CTCGTGAACA CATTCTTTTA TCACGTAACG TTGGTGTACC AGCATTAGTA GTATTCTTAA	11940
20	ACAAAGTTGA CATGGTTGAC GATGAAGAAT TATTAGAATT AGTAGAAATG GAAGTTCGTG	12000
	ACTTATTAAG CGAATATGAC TTCCCAGGTG ACGATGTACC TGTAATCGCT GGTTCAGCAT	12060
	TAAAAGCTTT AGAAGGCGAT GCTCAATACG AAGAAAAAAT CTTAGAATTA ATGGAAGCTG	12120
25	TAGATACTTA CATTCCAACG CCAGAACGTG ATTCTGACAA ACCATTTCATG ATGCCAGTTG	12180
	AGGACGTATT CTCAATCACT GGTCTGGTGA CTGTTGCTAC AGGCCGTGTT GAACGTGGTC	12240
	AAATCAAAGT TGGTGAAGAA GTTGAAATCA TCGGTTTACA TGACACATCT AAAACAACG	12300
30	TTACAGGTGT TGAAATGTTT CGTAAATTAT TAGACTACGC TGAAGCTGGT GACAACATTG	12360
	GTGCATTATT ACGTGGTGTT GCTCGTGAAG ACGTACAACG TGGTCAAGTA TTAGCTGCTC	12420
	CTGGTTCAAT TACACCACAT ACTGAATTCA AAGCAGAAGT ATACGTATTA TCAAAGACG	12480
35	AAGGTGGACG TCACACTCCA TTCTTCTCAA ACTATCGTCC ACAATTCTAT TTCCGTACTA	12540
	CTGAEGTAAC TGGTGTTGTT CACTTACCAG AAGGTACTGA AATGGTAATG CCTGGTGATA	12600
	ACGTTGAAAT GACAGTAGAA TTAATCGCTC CAATCGCGAT TGAAGACGGT ACTCGTTTCT	12660
40	CAATCCGTGA AGGTGGACGT ACTGTAGGAT CAGGCGTTGT TACTGAAATC ATTAAATAAT	12720
	TTCTAATTTT TTAGATTTTA TATAAAAAGA AGATCCCTCA ATCGAGGGGt CTTTTTTTAA	12780
45	TGTGTAAAT TTGTAATGGC TATTCGATTT AGAAGAACAA TAATTGATGA AAGACTGACT	12840
	AATAAACTT ATAAGTGATA ATACTGTTTA AATAAAATTG TTGAGTCTTG GACATTGTAA	12900
	AATGCTCCCT TCAAAGTTTT CATTTTTTca ATGTCTACTT TGAAGGGAGC ATTTCAATAG	12960
50	TTTATGTCTC AGATTCAAT CTTTCAATTA ATTAAATGC TTAATTTGTT TTAAATACTT	13020
	GCTCTAATTC TATGATTTTT AAAAATACAG CTACAGCGTA TTTAATGAT TTTTCATCAA	13080

55

	TCAGAAAGAA	TGCACCTGGT	CGTACTTTCA	AATAATGTGA	AAAATCTTCT	CCAATCATCA	13200
	TTAAATCTGA	TTCATTAAAG	CGTACATGTA	AGTCATTTGT	TGCTTCTTTA	ATAACTTGAT	13260
5	ATGCTTTCTC	GTTATTATGG	ACAGGCCAAAT	ACCCTTTAAT	ATAATTCAAA	TCATAGTTAA	13320
	TATCATTTGC	TATTGCTAAA	CCTTGCTAGAA	GCTTATCCAT	TTTGTCCATT	ACATGATTCT	13380
	GTATATCTGA	ATCGAAAGTT	CTAACTGTAC	CTTTACAAAA	TGCTTGATCA	GGAATAACGC	13440
10	TATCTGTGGT	GCCTGCTTGA	ATCATTCCAA	ATGAAAGTAC	AGCTTGTTTA	ACTGGATCGA	13500
	TCGTACGTGA	AATTATTTTT	TGTGCACTTA	AAATGAACTC	TGCCATGATT	ACTATTGGGT	13560
	CAATGGTTTC	ATGAGGTTTG	GCACCATGAC	CACCACGACC	TTTAAATGTG	ACGCTAAATT	13620
15	CATCTGGAGA	GGCCATGATT	GGCCCCGCAC	GTGAATGAAT	AGTTCCAGTA	GGATAACCAC	13680
	TCCATAAATG	TGTACCGTAA	ATTCTATCTA	CATTTTCCAG	ACATCCAGCA	TCTATCATTT	13740
	CTTGAGAACC	ACCTGGCATG	ATTTCTTCAC	CGTACTGGAA	TATTAATACA	ACATTACCTT	13800
20	CTAATAAATG	TTTATGTTCA	TCTAAAATCT	CTGCTACAGT	AAGTAAAATT	GCTGTATGAC	13860
	CATCATGCCC	ACACGCATGC	ATACATCCTG	GATTTTTAGA	CTTATAAGGC	ACATCGTTTA	13920
	ATTCCTCGAC	AGGTAACGCA	TCAAAGTCAG	CTCTTAATGC	AATGGTAGGT	CCTGTGCCCCA	13980
25	AGCCTTTAAA	TGTGGCTTTG	ATACCATTGC	GGCCGATAGG	AGTTTCAATA	TCACAAGATA	14040
	ACTGGCTTAA	TTGGTTAACA	ATATAATCAT	GTGTTTGAAA	TTCTTCAAAA	GATAACTCAG	14100
30	GATATTGGTG	TAAATAACGT	CTGAGTTGAA	TTGTTTTATT	TTCTTTATTA	TTTGCTAGTT	14160
	GGAACCAATC	TAACACCCCT	ATCACTACTT	TCTAAAATAA	TGTTTATAGT	ATAACATTTT	14220
	ATGAAATTAT	CGTACTAAAT	GATTGCTTTG	AGATATTTTA	TCTATGAATG	ATAAGGCTTT	14280
35	CAAGTTATGT	AGAATTACTG	TATGATAAAG	GTATTACCAA	ACAATACTTA	AGGGGGATTA	14340
	TATACTGTGG	TTCAATCATT	ACATGAGTTT	TTAGAGGAAA	ATATAAATTA	TCTAAAAGAA	14400
	AATGGTTTGT	ATAATGAAAT	AGATACAATT	GAAGGTGCAA	ACGGACCAGA	AATCAAAATC	14460
40	AATGGGAAAT	CATACATTAA	CTTATCTTCA	AATAATTATT	TAGGACTAGC	AACAAATGAA	14520
	GATTTGAAAT	CaGctGCAAA	AGCAGCTATT	GATACACATG	GTGTAGGTGC	AGGCGCTGTT	14580
	CGTACAATCA	ATGGTACATT	AGATTTACAC	GACGAATTAG	AAGAAACACT	AGCAAAATTT	14640
45	AAAGGAACAG	AAGCTGCAAT	AGCTTATCAA	TCAGGATTTA	ATTGTAATAT	GGCTGCTATT	14700
	TCAGCTGTCA	TGAATAAAAA	TGATGCTATT	TTATCAGATG	AGCTTAATCA	TGCATCAATT	14760
50	ATTGATGGAT	GTCGCTTATC	TAAAGCTAAA	ATTATTGAG	TTAACCATTG	AGACATGGAT	14820
	GATTTACGTG	CGAAAGCAAA	AGAAGCAGTT	GAATCAGGTC	AATACAATAA	AGTGATGTAT	14880

55

5 ATTGCAGAAG AATTTGGTTT ATTAACCTTAT GTTGACGACG CTCATGGTTC AGGTGTTATG 15000
 GGTAAAGGCG CTGGTACGGT TAAACATTTT GGTTTACAAG ATAAAATCGA TTTCCAAATA 15060
 10 GGTACGCTTT CTAAAGCAAT TGGTGTCTGT GCGGTTATG TAGCAGGTAC AAAAGAGTTA 15120
 ATAGATTGGT TAAAAGCACA ATCACGACCA TTCTTATTCT CTACATCATT AGCACCTGGG 15180
 GATACCAAAG CAATAACTGA AGCAGTTAAA AAGTTAATGG ATTCAACTGA ATTACATGAT 15240
 15 AAATTATGGA ACAATGCACA ATATTTAAAA AATGGATTGT CAAAATTAGG ATATGATACA 15300
 GGTGAGTCAG AAACTCCAAT TACACCAGTA ATTATTGGTG ATGAAAAAAC AACTCAAGAA 15360
 TTTAGTAAGC GTTTAAAAGA CGAAGGTGTC TATGTGAAAT CTATCGTTTT CCCAACAGTA 15420
 20 CCAAGAGGTA CAGGACGTGT AAGAAATATG CCTACAGCTG CACATACAAA AGACATGTTA 15480
 GATGAAGCAA TTGCGGCTTA TGAAAAAGTA GGAAAAAGAA TGAAGTTGAT TTAATATTTA 15540
 TTTATTCCCA CGGCAAATAT TGTCGTGGGC TTTTTTAAT GTTTAGTTTA TTAACAGT 15598

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 83:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

25 (A) LENGTH: 661 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 83:

30 AAGTAAATCA ACTTACTGGG ATAAGAATAA AGGCGATTAT AGTAACAAGT TGATTTTATT 60
 CGAAAAACAT TTTGAACCGG TTCTGGGTAT CAAGATGCAA CATAGTGGAG GTCATAGCTT 120
 35 TGGCCACACG ATTATTACGA TTGAAAGTCA AGGAGATAAA GCAGTTCATA TGGGTGATAT 180
 ATTCCCAACT ACTGCACATA AAAATCCTCT ATGGGTAACG GCATATGATG ATTATCCTAT 240
 40 GCAATCGATT CGTGAAAAAG AACGCATGAT ACCATATTTT ATTCAGCAAC AATATTGGTT 300
 CTTGTTTTAT CATGATGAAA ACTACTTTGC TGTAATAATC AGCGATAATG GTGAAACAT 360
 AGATGCATAT ATTTTACGTG AAACATTAGT TGATAATAAC TAAAATAAAG ATGTATTACT 420
 45 AAACAAATTT TCAAAAATAA AAAATTGAGC CACATCCAAT CTTACTAATT AGGGTGTGGC 480
 TCATTTTAA GTTTTACgAT CCAAATCAAA TATGGaTAAA ATTCgTATTA ACGCTCTACa 540
 ATGtTAATGA CTTCAACAGT ATATGCATCT GCATAAAAAT CATAATGAAT ATTTTGACCA 600
 50 TTTTTAATAG TTGTAATTCC ACCTTGATAA ACTAAACGGT ATTTATCAGT TTCAGGATGA 660
 A 661

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5738 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 84:

```

10 GCAGACGGTA CAGCAGTTAA AGTCGCACCA AaACTGTAGT GAATcTAATC GGTGcATTCT      60
   TTTTAGGATT AGTTGTCGCG CTTATATATA TCTTCTTCAA AGTAATTTTC GATAAGCGAA      120
   TTAAAGATGA AGAAGATGTA GAGAAAGAAT TAGGATTGCC TGTATTGGGT TCAATTCAAA      180
15 AATTTAATTA AGGATGGTTG CTACTTATGT CAAAAAAGGA AAATACGACA ACAACACTAT      240
   TTGTATATGA AAAACCAAAA TCAACAATTA GTGAAAAGTT TCGAGGTATA CGTTCAAACA      300
20 TCATGTTTTT AAAAGCAAAT GGTGAAGTAA AGCGCTTATT GGTTACTTCT GAAAAGCCTG      360
   GTGCAGGTAA AAGTACAGTT GTATCGAATG TAGCGATTAC TTATGCACAA GCAGGCTATA      420
   AGACATTAGT TATTGATGGC GATATGCGTA AgcCAACACA AACTATATT TTTAATGAGC      480
25 AAAATAATAA TGGACTATCA AGCTTAATCA TTGGTCGAAC GACTATGTCA GAAGCAATTA      540
   CGTCGACAGA AATTGAAAAT TTAGATTTGC TAACAGCTGG CCCTGTACCT CCAAATCCAT      600
   CTGAGTTAAT TGGGTCTGAA AGGTTCAAAG AATTAGTTGA TCTGTTTAAT AAACGTTACG      660
30 ACATTATTAT TGTCGATACA CCGCCAGTTA ATACTGTGAC TGATGCACAA CTATATGCGC      720
   GTGCTATTAA AGATAGTCTG TTAGTAATTG ATAGTGAAAA AAATGATAA AATGAAGTTA      780
   AAAAAGCAAA AGCACTTATG GAAAAAGCAG GCAGTAACAT TCTAGGTGTC ATTTTGAACA      840
35 AGACAAAGGT CGATAAATCT TCTAGTTATT ATCACTATTA TGGAGATGAA TAAGTATGAT      900
   TGATATTTCAT AACCATATAT TGCCTAATAT CGATGACGGT CCGACAAATG AAACAGAGAT      960
   GATGGATCTT TTAACAACAG CGACAACACA AGGTGTTACA GAAATCATTG TAACATCACA      1020
40 TCACTTACAT CCTCGATATA CCACACCTAT AGAAAAAGTG AAATCATGTT TAAACCATAT      1080
   TGAAAGCTTA GAGGAAGTAC AAGCACTAAA TCTAAAGTTT TATTATGGTC AGGAAATAAG      1140
45 AATTACCGAT CAAATCCTTA ATGATATTGA TCGAAAAGTT ATTAACGGTA TTAATGATTC      1200
   ACGCTATTTA CTAATAGAAT TTCCATCAAA TGAAGTTCCA CACTATACTG ATCAATTATt      1260
   TTTCGAATtA CAGAGTAAAG GCTTTGTACC GATTATTGCA CATCCAGAGC GGAATAAAGC      1320
50 AATAAGTCAA AACCTTGACA TACTATACGA TTTAATTAAC AAAGGTGCTT TAAGTCAAGT      1380
   GACAACGGcG TCATTAGCGG GTATTTCCGG TAAAAAATT AGAAAATTAG CAATTCAAAT      1440

```

GTTCTTAATG AAAGACTTAT TTAATGATAA GAAATTACGT GATTATTATG AAGATATGAA 1560
 CGGATTTATT AGTAATGCGA AGTTAGTTGT TGATGATAAA AAAATTCCTA AACGAATGCC 1620
 5 ACAACAAGAT TATAAACAGA AAAGATGGTT TGGGTTATAA ACAGCAAATG AGGGGTTTTA 1680
 TGGCACATTT ATCTGTGAAA TTGCGGCTTT TAATACTAGC ATTAATCGAT TCACTGATAG 1740
 TGACATTTTC AGTATTCGTA AGTTATTACA TTTTAGAACC GTATTTCAAA ACATATTCTG 1800
 10 TCAAATTATT AATATTGGCA GCTATATCAC TATTCATATC GCATCATATT TCaGCATTTA 1860
 TTTTAAATAT GTATCATCGA GCGTGGAAT ATGCCAGTGT GAGTGAATTG ATTTTAATTG 1920
 TTAAAGCTGT GACGACATCT ATCGTTATTA CGATGGTGGT CGTGACAATT GTTACAGGCA 1980
 15 ATAGACCGTT TTTTAGATTG TATTTAATTA CTTGGATGAT GCACTTGATT TTAATAGGTG 2040
 GCTCAAGGTT ATTTTGGCGT ATTTATCGGA AATACCTTGG AGGTAAGTCA TTTAATAAGA 2100
 20 AGCCAACTTT AGTTGTTGGT GCTGGTCAAG CAGGTTCAAT GCTGATTAGA CAAATGTTGA 2160
 AAAGTGACGA AATGAACTT GAACCGGTAT TAGCAGTCGA TGATGACGAA CATAAACGCA 2220
 ATATCACAAT TACTGAGGGT GTAAAAGTCC AAGGTAAAAT TGCGGATATT CCAGAACTAG 2280
 25 TGAGGAAATA TAAGATTAAG AAAATCATCA TTGCAATTCC AACTATTGGT CAAGAGCGTT 2340
 TGAAAGAAAT TAATAATATT TGCCATATGG ATGGCGTTGA GTTATTGAAA ATGCCAAATA 2400
 TAGAAGACGT CATGTCTGGT GAGTTAGAAG TGAACCAACT TAAAAAAGTT GAAGTAGAAG 2460
 30 ATTTACTAGG CAGAGATCCT GTTGAATTAG ATATGGATAT GATATCAAAT GAATTGACGA 2520
 ATAAACTAT TTTAGTTACG GGTGCAGGTG GTTCAATAGG ATCAGAAATT TGTAGACAAG 2580
 TTTGTAATTT CTATCCAGAA CGTATTATTC TACTTGGCCA TGGTGAAAAC AGTATTTATT 2640
 35 TAATCAATCG TGAATTGCGA AATCGCTTCG GwAAAAATGT TGATATCGTT CCTATTATAG 2700
 CGGATGTGCA AAATAGAGCG CGTATGTTTG AAATTATGGA AACGTATAAA CCATACGCAG 2760
 TTTATCATGC AGCAGCACAC AAGCACGTGC CGTTAATGGA AGACAACCCT GAAGAAGCAG 2820
 40 TACGTAATAA TATTTTAGGT ACGAAAATA CTGCTGAAGC TGCTAAAAAT GCAGAGGTAA 2880
 AGAAATTCGT TATGATTTCT ACGGATAAAG CCGTTAATCC GCCTAATGTC ATGGGAGCTT 2940
 45 CAAAGCGAAT TGCAGAAATG ATTATTCAAA GTTTAAATGA TGAAACGCAT CGAACAAATT 3000
 TTGTTGCACT GAGATTTGGT AATGTACTTG GATCGAGAGG ATCTGTGATT CCACTTTTCA 3060
 AAAGTCAAAT TGAAGAAGGT GGGCCAGTTA CTGTGACACA TCCTGAAATG ACAGGTTACT 3120
 50 TTATGACAAT TCCTGAAGCT TCTAGACTAG TTTTGCAGGC AGGGGCATTA GCAGAAGGTG 3180
 GCGAAGTATT TGTGCTAGAT ATGGGAGAAC CAGTGAAAAT TGTAGATTTG GCACGTAATT 3240

55

	CCGGCGAAAA	AATGTTTGAA	GAGCTTATGA	ATAAAGATGA	GGTTCATCCT	GAACAAGTAT	3360
	TTGAAAAAAT	TTATCGTGGC	AAAGTACAAC	ATATGAAATG	TAATGAAGTT	GAAGCGATT	3420
5	TTCAAGACAT	CGTCAATGAC	TTAGTAAAG	AAAAAATTAT	TAACATAGCC	AATGGCAAAA	3480
	AGGGAGATAA	TTATGTTTGA	TGACAAAATT	TTATTAATTA	CTGGGGGCAC	AGGATCATT	3540
	GGTAATGCTG	TTATGAAACA	GTTTTTAGAT	TCTAATATTA	AAGAAATTCG	TATTTTTTCA	3600
10	CGCGATGAGA	AAAAACAAGA	TGACATTGCA	AAAAAATATA	ATAATTCAAA	ATTAAAGTTC	3660
	TACATTGGTG	ATGTGCGTGA	TAGTCAAAGT	GTAGAAACAG	CAATGCGAGA	TGTTGATTAC	3720
	GTATTCCATG	CAGCAGCTTT	AAAACAAGTG	CCGTCATGTG	AATTCTTTCC	AGTTGAGGCA	3780
15	GTGAAGACAA	ATATTATTGG	TACAGAAAAT	GTCTTACAAA	GTGCTATTCA	TCAAAATGTT	3840
	AAAAAAGTCA	TATGTTTATC	TACAGATAAG	GCAGCGTATC	CTATTAATGC	TAGGGGTATT	3900
20	TCAAAAGCAA	TGATGGAAAA	AGTATTCGTA	GCCAAATCAA	GAAATATTCG	TAGTGAACAA	3960
	ACGCTTATTT	GTGGTACAAG	ATACGGTAAT	GTGATGGCTT	CAAGAGGATC	AGTAATACCT	4020
	TTGTTTATCG	ACAAAATCAA	AGCTGGAGAA	CCTTTAACGA	TTACAGATCC	TGATATGACA	4080
25	AGATTTTTAA	TGAGCTTAGA	AGATGCGGTA	GAAGTAGTTG	TTCATGCATT	TAAGCATGCA	4140
	GAGACAGGAG	ATATTATGGT	TCAAAAAGCA	CCAAGCTCAA	CGGTAGGGGA	TCTTGCGACC	4200
	GCATTATTAG	AATTGTTTGA	AGCTGATAAT	GCAATTGAAA	TCATTGGTAC	GCGACATGGA	4260
30	GAGAAAAAAG	CAGAAACATT	GTTGACGAGA	GAAGAATACG	CACAATGTGA	AGATATGGGT	4320
	GATTATTTTA	GAGTGCCGGC	AGACTCCAGA	GATTTAAATT	ATAGTAATTA	TGTTGAAACC	4380
	GGTAACGAAA	AGATTACGCA	ATCTTATGAA	TATAACTCCG	ATAATACACA	TATTTTAAACG	4440
35	GTGGAAGAGA	TAAAAGAAAA	ACTTTTAAACA	CTAGAATATG	TTAGAAACGA	ATTGAATGAT	4500
	TATAAAGCTT	CAATGAGATA	GGAGAGATTG	ACGTTGAATA	TTGTAATTAC	AGGAGCAAAA	4560
40	GGTTTTGTAG	GAAAAAACTT	GAAAGCAGAT	TTAACTTCAA	CGACAGATCA	TCATATTTTC	4620
	GAAGTACATC	GACAAACTAA	AGAGGAAGAA	TTAGAGTCAG	CATTGTTGAA	AGCAGACTTT	4680
	GTCGTGCATT	TAGCGGGTGT	TAATCGACCT	GAACATGACA	AAGAATTCAG	CTTAGGAAAC	4740
45	GTGAGTTATT	TAGATCATGT	ACTTGATATA	TTAACTAGAA	ATACGAAAAA	GCCAGCGATA	4800
	TTATTATCGT	CTTCAATACA	AGCAACACAA	GATAATCCTT	ATGGTGAGAG	TAAGTTGCAA	4860
	GGGGAACAGC	TATTAAAGAGA	GTATGCCGAA	GAGTATGGCA	ATACGGTTTA	TATTTATCGC	4920
50	TGGCCAAATT	TATTCGGCAA	GTGGTGTAAG	CCGAATTATA	ACTCAGTGAT	AGCAACATTT	4980
	TGTTACAAAA	TTGCACGTAA	CGAAGAGATT	CAAGTTAATG	ATCGGAATGT	TGAACTAACG	5040

55

ATTGAAAATG GTGTACCTAC AGTACCAAAC GTATTTAAAG TGACATTGGG AGAAATTGTA 5160
 GATTTATTAT ACAAGTTCAA ACAGTCACGT CTCGATCGAA CATTGCCGAA ATTAGATAAC 5220
 5 TTGTTTGAAA AAGATTGTGA TAGTACGTAT TTAAGCTATC TACCTAGTAC aGACTTTAGT 5280
 TAyCCCTTAC TTATGAATGT GGATGATAGG GGTTCTTTTA CAGAATTTAT AAAAAACACCG 5340
 GATCGTGGTC AAGTTTCTGT AAATATTTCT AAACCAGGTA TTAATAAGG TAATCACTGG 5400
 10 CATCATACTA AAAACGAAAA ATTTCTAGTC GTATCAGGTA AAGGGGTAAT TCGTTTTAGA 5460
 CATGTTAATG ATGATGAAAT CATTGAATAT TATGTTTCTG GCGACAAATT AGAAGTTGTA 5520
 GACATACCAG TAGGATACAC ACATAATATT GAAAATTTAG GCGACACAGA TATGGTAACT 5580
 15 ATTAATGTTGGG TGAATGAAAT GTTTGATCCA AATCAGCCAG ATACGTATTT CTTGGAGGTA 5640
 TAGCGCATGG aAAAACTGAA rTTAATGACA ATAGTTGTA CAAGGCCTGA AATCATTCTG 5700
 20 TTATCATCAA CGATTAAAGC ATGTGATCAA TATtTTAA 5738

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 85:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9062 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 85:

ATCATCAACA AGAATGATAT TTTTCCCATC TACTATATCT TTTACCGCAG ATAACTTCAC 60
 TCTCACACCT TGCTCACGTA ATTCTTGAGT TGGTTGAATA AATGTTCTTG CAACATATTG 120
 35 ATTTTTAACT AGTCCCATTT CATATGGCAA ACCTATTTCT TCAGCATAAC CACTCGCAGC 180
 TGATAGCGAT gAATTGGGTA CACCGATGAC CATATCAGCA TTTACAGGGC TTTCTTGGGC 240
 40 TAATTTTTTA CCAGAAGCTT TACGTACTGC ATGGACATTT TTACCAGCTA TTGTTGAGTC 300
 TGGTCTAGCA AAATAAATAT ATTCCATCGC AGAAATTGCA GTTGTCGTAT GATGTGTATA 360
 AGATTAACT GTAATACCTT TATCGTTAAT CACGACATAT TCACCTGCAT GAATATCTTG 420
 45 AACAAATTCT GCACCTAACA CATCTATTGC ACATGTTTCA CTTGCAAGGA TGTATGTCCC 480
 ATCTTTCATT TTACCTACAA CAAGTGGTCT GATAGCATTT GGATCTACTG CGCCATATAA 540
 CGCATCTTTA GTTAAATCG CAAATGTAAA ACCGCCTTTA ACTTTTCGCA AACTTTCTTT 600
 50 CAACGCTTCC TCAAAAGTAG GAGCTTTACT TCGACGTATC AAATGCATAA TGACTTCAGT 660
 ATCAGAAGAC GAATGGAAGA TAGCACCTTG TTTTCTAAA TTCTGACGCA ATGATTTAGC 720

	CGGTTGAATA TTTTCAATAC CTTTATTACC TGAAGTAGCA TAACGGACGT GACCAATTGC	840
	ATGTTGATAT CCTTTTAATC GTTCCATTTG ATCATCTTTA ATCGCTTCAG TTAGTAAGCC	900
5	TAATCCTCGC TCGCCTTTTA ATTCATTTTG ATCAGAAACA ACTATACCTG CACCTTCTTG	960
	ACCACGATGT TGCAAATAT GAAGTCCCAT ATAtGTTAGT TGCGCTGCTT CaGGATGATT	1020
10	CCAAATACCA AACACGCCAC ATTCTTCGTT TAATCCTGAG TAGTTAAACA TTGaGCAATT	1080
	GCCCCtTCCC ATATTTGTTT AATATCTGAA ACATTTTCAC TAATCTCTGT aTATGGTGTT	1140
	GTTACCTTGr aATTATCACT ATCTGTAAAA AGTCCAATTT CTATTGCATT ATCAATATTT	1200
15	AAAGTTTTAC CTGATTTAAC AGAAACAACA TATCGGCCCTT GCGTCTCACT AAACAATTGT	1260
	GCATTTGTGA TATCTATTGA AGATTTTAAT CCTAAACCGT AATGCGCACT TAGTTTAGCT	1320
	AAGGTAATCA GTAAGCCACC TTTACCAACT GTTTGAACAT GTGATAATAG TCCTTCACGA	1380
20	ATAGCGGTCT TGATTGATTC ACCTTTTTCA ACTTCTGAAC TCAAATCTAA TGA CTCAAAT	1440
	TCATGATTAA CTTTGCCATA AATTAACTTT TCAAGTTGAC TACCACCAAA GTCGTCCTTA	1500
	GTATCACCGA TTAAATATAA TTTATCTCCA ACTTGAGGTT CAAAATCATT TAAATAATTT	1560
25	ACATTTTCAA TCAAACCTAC CATTCCAACA ACTGGTGTTG GGAAAATAGA AGTACCTTTC	1620
	GTTTCGTTAT ATAAAGATAC ATTACCAGAA ACTACTGGTG TCTTAAGAAT GTCGCATGCT	1680
	TCTGCCATAC CTTTCGTTGA ATCTATCAAC TGTGATAGA TTTCTTTCTT TTCAGGAGAA	1740
30	CCATAATTTA AACAATCTGT CATTGCTAAT GGTGTTGCAC CCACGGCAAT TAAATTTCTGA	1800
	TAAGCTTCAG CTA CTACCAT CTTTCCACCT TCATATGGAT TGTATATAC ATAACGCGCT	1860
	TCACCATCAA TTGTTGAAGC AATTGCCTTA TTTGTGCCTT CCACACGTAC TACCGATGCT	1920
35	TGAAGTCCTG GCTTAATTAT CGTATTGGCA CCAACTTGTT GGTCTGATTG ATCATATAAA	1980
	TAGTGTGTTAG ATGCTATAGT CGGATGCTTA AGTAATTTAA AGAAAGTATC TTTAACATCG	2040
40	ATGTGTGTAT AATCATTTTT AGAAGTATTA TAATCTTTTT CTTCTCCTTC TAAAATATAT	2100
	ACAGGTGCTT CATCAGCTAG TGGTTCAACT GGAATGTCAG CATAAACTTC GTCATCATAT	2160
	GTTAAAACAA AACGATTTGT ATCTGTA ACT TCACCTATAA CAGCACTATC CAATTCGTGC	2220
45	TTATCAATA AATCTAAGAA TTTTGTTC GTACCTTTTT CAACAACTAG TAACATACGT	2280
	TCTTGAGTTT CTGAAAGCAT CATTTCTATAA GGAGAAATAC CTGGCTCACG TGTGGCACT	2340
	TGTTCTAATC TCAAATGTAA CCCACTACCA CCTTTTGCCG CCATTTCTAGA CGATGAAGAT	2400
50	GTTAAACCAG CAGCACCCT ATCTTGAATA CCAACTAATT CATCAAATGT AATTGCTTCA	2460
	AGTGTGCTT CCATTAAATT TTTACCTACA AATGGATCAC CGATTGTAC AGAAGGTCGT	2520

55

	CGACCAGTTT TCAAACCAAC ATAAATGACC GAATTACCTA CACCTTTTGC TGTGCCTTTT	2640
	TGAATCATGT CGTGATTGat AACACCAACA CACATTGCAT TAACAAGTGG ATTGCCATCA	2700
5	TAACGTTTCAT CAAATTCGAT TTCACCAGCA GTTGTGGaA TACCAATGCA GTTACCATAA	2760
	CCTCCGATAC CCTTTACAAC ACCTTTAAGT AATCTTTGGT TTTGTTTATT ATCTAATTCT	2820
10	CCAAATCTAA GACTGTTTAA CAAATTAATA GGTCTAGCCC CAATAGAGAC AATGTCACGA	2880
	ATGATTCCAC CAACGCCTGT AGCAGCCCCT TGATATGGTT CAATGCTGA TGGATGATTG	2940
	TGAGACTCTA CTTTAAATAC TACGGCTTGA TTATCACCTA TATCGACTAC CCCTGCACCT	3000
15	TCACCAGGCC CCATAAGCAC ATGGTcACCT GACGTAGGAA ATTGCTTTAA AAACGGTTTA	3060
	GAATGTTTAT AAGAGCAATG TTCACTCCAC ATAACAGAAA AGATACCTGT TTCTGTAAAG	3120
	TTAGGTTGTC TGCCTAAAAT ATCGCAAAC TTTTCATATT CTTGATCaCT TAATCCATA	3180
20	TCTTGATATA CTTTTTCAAG TTTAATTTCT TCAACGCTTG GTTCGATAAA TTTAGACATG	3240
	TTGTTCCCTC CAACTTTTTTA CCATCGCTTC AAATAATTTT ACACCACTAT CAGTACCTAA	3300
	CAACGTTTCT AAAGCTCTTT CagGATGtGG CATCATGCCA CATACATTGC CTTTTTCGTT	3360
25	AACAATTCCT GCAATATCAT CATATGAACC GTTCGGATTA TTCACATATT TCAGAATAAT	3420
	TTGATTGTTA GCTTTTAATT GTTGATATAT TTCATCAGTA CAATAATAAT GACCTTCACC	3480
	GTGAGCTACA GGATATATAA CTTTTTCACC TTGTTTATAA AGATTTGTAA ATGCCGTTTG	3540
30	ATTATTCACT ATTTCTAACT CTTCAATTTCT ACTAATAAAT AAATGTGAAT CGTTATGCAA	3600
	TAATGCACCA GGTAATAAGC CTATTTTCAGT TAAAATTTGA AACCCATTAC AAACACCTAA	3660
	TACTGGCTTA CCTTCAGCTG CAAGACGTTT AACTTCCGAA ATAATCGGsG CTACACTAGC	3720
35	CATTGCCCCA GATCTTAAAGT AATCCCCGAA TGAAAATCCA CCAGGAATAA GTACGCCATC	3780
	AAATēCACTT AGTGATGTTT CTCTATAATC TACATATTCC GCTTCAACAC CACTTTTAAT	3840
40	AGCAGCATTa AACATGTCTC TATCACAATT CGAACCTGGA AAAACAAGAA CCGCAAATTT	3900
	CATTTTATGC ATTCTCCTTT TCATCATCTA ACACTTTATA GCTATATTCT TCAATCACTG	3960
	TATTTGCAAA CAATTTTTCa CTTAGAGTTG TAATAATGTT GTGTACCTTT TCATCACTAA	4020
45	CCTCATCCAC TGTcATATAT AATACTTTTC CTACACGAAT ATCATTCACT TGTGCATAAC	4080
	CTAAGTCATG TACAGCTCGA GTAAGCGTTT GTCCTTGCCT ATCTAATACT TGTGGTTGTA	4140
	ATGTGATATG TAGTTCAATT GTTTTcATTA TTTTAAATCC TCCAATTTGT TTA AAAATAT	4200
50	TTGATATGTT TCAATCAGTG ATCCAGTGTT ATTTCTATAT ACATCTTTAT CAAAGTTTGC	4260
	ATTGGTAGCT TTATCCCAA TTCGACATGT ATCTGGAGAT ATTCATCCG CTACAAAAT	4320

55

	ATCCATTAAT TGTTCACA CAATTATTAAT CTTTAATGCT TTGGATTTTA GTATTTCAAT	4440
	ATCTTCATCT GATGCTATAT TGAGCAATTT AACATGGTCA TCCGTTATCA ACGGATCATT	4500
5	TAACGCATCA TTTTATAGA AAAATTCTAC AAGTGGTTCT CTAAAACTT CACCATTTTC	4560
	AAAACCTAAA CGCTTTGTAA TAGATCCACT AGCAATATTA CGAACAACTA CTTCTAATGG	4620
	AATTATTTTC ACAGGCTTAA CTAATTGTTT TGTTCAGAT AATTGTTTAA TAAAGTGAAT	4680
10	TTCTATTCCA TTTTCTTGTA AATATTTAAA TATAATAGAA GTAATTTGAT TATTTAATCG	4740
	CCCCTTACCT GCCATTGTGT CTTTCTTAGC CCGTTTCCA GCAGTAACTT CATCTTTATA	4800
	TTCAACTCTT AATTCATTTT CTGATTTTGT TGAGAAAATG CGCTTCGCTT TTCCTTCATA	4860
15	TAATAATGTC ATGCTTTAAT TACTCCCCCTC AAATTTAGCG TACATATCTT GTTCAGTTTG	4920
	GTTTACATCA TTCGTTAGTA CAGTCATATG CCCCATTTTT CTGCTATCTT TACGCTCAGA	4980
20	CTTACCATAA ATATGTAAGT GCCACTCTGG ATGTTTCAAT AATTCATTTT CCAATAAATC	5040
	TAAATCTTTA CCTAGTAAGT TCATCATGAC TGCTGGCTTT AATAATTCAA TTGAATTTGG	5100
	TAATGATTGT CCGGTAAGT CTAAAAATG AGTATCAAAT TGTGAATAAT CACATGCTTC	5160
25	AATTGAATAA TGTCCGGAAT TGTGAGGCCT TGGTGCTATC TCGTTCACAT ACAATTGGTT	5220
	GTTACTATCT ATAAAAAATT CAACTGTAAA TGTTCCAATG AAATGAATCG ATTGGATAAT	5280
	TTTATTAAT TGTCTTTTCG CCTCAGCTGT TTTATCTATT CTCGCTGGAA CAATTGTTTT	5340
30	GAAAAGTATT TGATTTCTAT GTCATTTTC TTGTAATGGG AAAAAAGTGA TTTGATTGTT	5400
	GTTTCCTCTT GTAACAGTAA GAGATACTTC TTTCTTGATA TTCAAATATT TTTCAGCTAC	5460
	GCATTCACCTA GTTTCAATTA ATTTAAACC TTCTTGTAAG TCTTTTTCGT TGTTAATTAA	5520
35	AACCTGACCT TTGCCATCGT AGCCACCAAA TCTAGTTTTT ACAATAAAAG GATATCCTAA	5580
	TGTTTCAATT GCTTTGTCAA TATCTGTAGA TTCTTTTACT GAAATGAACG GGACAACTTT	5640
	GGTACCAGCA CTTTTTAATG TTTCTTTTTC AGTTAAGCGA TCTTGTAATA ACTGTATAGC	5700
40	TTGGTAACCT TGCAGGAATAT TGTACTTTTC ACATAATAGT TTAAATTGTT GGGCTGAAAT	5760
	GTTTTCAAAT TCATAAGTAA TCACATCACA TTTTGTCTT AATTGATTGA GTGCCTTTTC	5820
45	ATCGTCATAC TTGGCTTGTA TAAATTCGTG TGCAACGTAT CTACATGGAC AATCTTCAGA	5880
	AGGATCCAAT ACAACCACTT TATAACCCAT TTTTGTAGCT GATTGTGCCA TCATCTTTCC	5940
	AAGCTGACCA CCACCAATAA TGCCAATAGT CGCACCAAAC TTAAATTTAT TGAAGTTCAT	6000
50	TTTGCATGTC CTCCACTTTT TGAATTAACG AAGATTCATA CTGATTTAGT TTTTCAACTA	6060
	AAGAAGGATT TTGAATACTT AACATTCTTG CTGCAAGTAT ACCTGCGTTT TTAGCACCTG	6120

55

	AAGAATCTAT ACCCTTTAAA CTTTTTGTTT CAATCGGCAC TCCAATAACT GGTAGCGTCG	6240
	TTAATGATGC AACCATACCT GGTAAATGTG CCGCACCGCC AGCGCCTGCA ATGATAATGT	6300
5	TTATACCTCT TTCTCTCGCT TCAGAAGCAA ATTGAACCAT CATTTTTGGC GTACGATGTG	6360
	CGGATACTAC TTGTTTTTCG TACGGAATTT CAAAATAATC CAACATGTTA CAACTCTCTT	6420
10	GCATAATTTT CCAATCGGAA GAACTGCCCA TAATGACTGC TACTTTCAC TGTACACCC	6480
	TTTCAAAAGT TTGAATTGTG AATTACTTTA GTTGATATATT ATAGATATAG CATAACAAGC	6540
	AATTTCTGCT TTTTCAATCA AAAATCGAAC TTTATTTTGA TTTTTTATTT GAATTTACGT	6600
15	CTTTTGCTAT GTAAATTAGT TTTATAAACT AACAAAGTTA GGATATTGAC AATAGGAGGA	6660
	GAAGTTTTTA TGGTTGCTAA AATTTTAGAT GGTAAACAAA TTGCCAAAGA CTACAGACAG	6720
	GGGTTACAAG ATCAAGTTGA AGCGCTAAAA GAAAAGGGTT TTACACCTAA ATTATCCGTT	6780
20	ATATTAGTTG GTAATGATGG CGCTAGTCAA AGTTATGTTA GATCAAAAAA GAAAGCAGCT	6840
	GAAAAAATTG GTATGATTTc AGAAATCGTA CATTTGGAAG AAACAGCTAC TGAAGAAGAA	6900
	GTATTAAACG AACTAAATAG ACTAAATAAT GATGATTCTG TAAGTGGTAT TTTGGTACAA	6960
25	GTACCATTAC CAAAACAAGT TAGCGAACAG AAAATATTAG AAGCAATCAA TCCTGAAAAA	7020
	GATGTGGACG GTTTTCATCC AATAAATATA GGGAAATTAT ATATCGATGA ACAAACTTTT	7080
	GTACCTTGCA CACCGCTCGG CATCATGGAA ATATTAAAC ATGCTGATAT TGATTTAGAA	7140
30	GGTAAAAATG CAGTTGTAAT TGGACGAAGT CATATTGTCG GACAACCAGT TTCTAAGTTA	7200
	CTACTTCAAA AAAATGCATC AGTAACAATC TTACATTCTC GTTCAAAAGA TATGGCATCA	7260
	TATTTAAAAG ATGCTGATGT CATTGTCACT GCAGTTGGTA AGCCTGGTTT AGTAACAAAA	7320
35	GATGTGGTCA AAGAAGGAGC AGTAATTATC GATGTTGGCA ATACGCCAGA TGAAAATGGC	7380
	AAATTAAAAG GTGACGTTGA TTATGATGCG GTTAAAGAAA TTGCTGGAGC TATTACACCA	7440
	GTTCTGGTG GCGTTGGTCC ATTAACAATT ACTATGGTAT TAAATAATAC TTTGCTTGCA	7500
40	GAAAAAATGC GTCGAGGTAT TGATTCTGTA AGAGCCTGAG ACATAAATCA ATGTTCTATG	7560
	CTCTACAAAG TTATAATGGC AGTAGTTGAC TGAACGAAAA TTCGCTTGTA ACAAGCTTTT	7620
45	TTCAATTCTA GTCAACCTTG CCGGGGTGGG ACGACGAAAT AAATTTTACG AAAATATCAT	7680
	TTCTGTCCCA CTCCCTAATA ACTGAGTTTT AATGAAGTCT TTTAACCAC ATTAAATATT	7740
	ATTTTGCAAT TGCAATGAAT AACAAGAAAA ATCTGGGACA TTAATCGATC AAATGCTCCC	7800
50	TTCAAAGTAG ACATTGAATA AATGAAGGCT TTGAAGGGAG CATTTCACCT TGTACTTGGC	7860
	TCAACAATTT TATATAGACA GTAGTTAATT GAATGAAAT AAGCTTGTA CAAGTTTTCA	7920

GTTGGGGATG GGCCCCAACA CAGAAGCTGT GACTATGATA AAGTACTACT ACATAGTTAA 8040
 TCATTAGTGG TTCTTTATCA TTTTCGCCTC CCTTTTCTTA TTGTTTTGAT ACACAAAAAT 8100
 5 TTAAGTTCAA ACTGTCGAAT AAAGTTATAT TTGATTTCAA ATTATCCCTA AATTATTAAT 8160
 TktACAATTG TGGCAGATTT TCAAAATAAT AATTATTTCC TCATTATTTA TAAATTTATA 8220
 10 TTTAAATTTT ATTCTTTATA GGGTAAGATT AGGACTATAG TATGATGTGT AATAATATA 8280
 AATTAAGGTA TAGTAAAGCT AACTCAGAAA TGACTIONTCA TTCGGAGGTT ACATTATGAA 8340
 TAAACTATTA CAGTCATTAT CAGCCCTCGG TGTCTCTGCT ACACTAGTAA CACCAAATTT 8400
 15 AAATGCAGAT GCAACGACGA ATACTACACC ACAAATTAAA GCGCTAATG ATATCGTTAT 8460
 TAAGAAAGGT CAAGATTATA ACCTTCTAAA CGGCATAAGT GCATTTGATA AAGAAGATGG 8520
 AGATTTAACC GATAAAATTA AAGTCGATGG CCAAATTGAT ACATCTAAAT CTGGTAAATA 8580
 20 TCAAATTAAA TATCATGTCA CTGATTCAGA TGGTGCAATT AAAATTTCCA CTAGGTATAT 8640
 TGAGGTTAAA TAGCCCTCAT CACTATACTG CAAATAAAAT GGTAGCAAAC GAACATGTTT 8700
 TGCTACCATT TTATTTGTTA TTCTAACTTC ATCTGCAACT TTAACCCAAA TATTGTATTT 8760
 25 TTTCTGTATA CCAAAGGACT ACCTATCAAA TTATTAAAAC TTAACGCTC TTTTAAAAA 8820
 AATGTTTTGA TTTGAACAA ACAAATTTCC ACTTTTCATT GTTTAACGAT AAATTACTTT 8880
 TGGCAAATTC CTTATTAAAA TGTGTGCGCT TCCTTTCAAT CAACTAGCCA TCATTTTCAA 8940
 30 TTTATTAGAC AATTTCAAAC TTTTTTTATT TTCATTCAAT TAACCTTTAA TTGAAAGCTA 9000
 TTCTCAACTT TCCTTTTAAA TATGAAGCAA TTTTTTCAAA AACGCTATTA GTCACAAAAT 9060
 GT 9062

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 86:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2738 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 86:

AAATATTTTT TCAAACTAT GTGAAAATGG accATGTctA aATCATGTAA TAATGCAGyA 60
 CATAATGCCA ACGGTCTmTC TTTATTGTCC CATGCATCAT GACCAATAAA TGACTIONTCA 120
 50 ATTAATCGTC TAACTATTTT ATACACACCT AAAGAATGTC CAAAGCGACT ATGTTCTGCT 180
 GTGTGAAAAG ATAGGTACAG TGTCCTAGT TGTCTAATTC GACGTAACCT TTGGAATTCC 240

	TCTTTAAAAA CTTTTTCTTC TACTAATTTT AAATCTACAT ATGCGTTAGT CATTATTCCC	360
	CTCCTTTTCG TTTAATATAA TATTTAATTT ACTTAAAATG CTTTGTACAT AAGTGCTAAG	420
5	TCTAACTTTT CGCCATACAT TTCTGGCTCA TAAGAGCGTA AGATTGTAAA ACCTTGCTCT	480
	TTATAGTAAG CTACTGCTTC TTCATTTTTA TTATCTACTT CTAAGTAAAC ACCTTCAAAT	540
	TTATCTTCAA AACGTGATAA TCCTTCATTT AACAAATGCTG TACCATAACC TGTATGTTGC	600
10	GATTCTGGTT TAACATAATG AGCTGATAAA TATAATTCTT CACCGTAAAT AAAGTTAGCA	660
	AAGCCAACGA TGTCATTACC TTCTTCAACG ACTAAGAATA ATTGTTCTTG AAGTCTTTTC	720
	TTTAAATGAT GTTCATTATA TGAAGCTtCT AACAAAGTGAT TAACTGTTGT CGCAGCGTAT	780
15	ATATTTAAGT ATGTATTAAA CCAAGCTTTA GTTGCGACAT CTCTAATTG AACAACTCT	840
	TTTTCAAGTT CTGTCTTAC CTTGAACATG ACTTTCTCCC CTTATTAACA AGTTTTAATA	900
	ACGGCATTAT ACCACAACTT GCTCAATACT TAATAAACAA TGATTGTCTA TTCAATTTAT	960
20	ATATtTATAT TTTCCGTTAA AATTAAAAAT AAAAAATAAC GAAGCAAAAA AtCACTTCGT	1020
	TTAGTATGAG GTATGTCTTA TTGCAATATA CTATTCCACT CAGTTGCACG TGCTAAGGCA	1080
25	TAGTTGTCTT TCATGATGTC ACCAGGCTTT TCAGCAGTTC CAATAATATA ACCATTTAAA	1140
	GTGGCACCTA tAAAGTCTAA ACTATATTTT ATTTGCGTAA TTGCTGGTTC GCTTTTATTT	1200
	TTGGACAATC TCCACCAACT AAAATAACTC TAAATCCTT TTCGGCCATT TGTGCCTTAA	1260
30	AATTAGGATA TCGTTTATCT TGTAATGTTT CTGACCAATG TTCGATAAAT GCTTTCAATG	1320
	GTGCTGAAAT GCTATACCAA TACACTGGTG ATGCAAAAAT AATTGTATCA CTAGCCAATA	1380
	TTTTATCTAG AATCGGCAAA TAGTCATCGT CATATGAAGT AATAGTCTCT GCTGTATGTC	1440
35	TCACGTCACG TATCGGTTTA AACTGATGTT GTGTCACGTC AATCCATTGA TACTCTAAAT	1500
	CTTGCAAAGC GAATTTTGTT AATTGTGCAG TATTACCGTT TGGTCTACTC CCACCAAACA	1560
	AAACAGTAAT CATTTTAGCC TAACCTCACT TTTGATTAAAT AAATATCTGT GTTTTTTCGTT	1620
40	ACCTAATTAT ACTATCATAA GCTTTGCCTA CCGAATAGTA AAACGCTTAC AACTTTTATA	1680
	TAAATTTGAC GAAATTTTCGT CATGCCTTAT ATAACGTCGT TTGTGATACG GGGCTAATTC	1740
45	ATGATGAAAT TAGATACATA TATCACCATT AAATACAATT CATTTAGTCT TCAATCGGAA	1800
	ACAGTTCATC GATATATTGA ATCTCATCAT CTGATAAAAC GATATCTGCA GCTTTAATAT	1860
	TTTCAACGAC TTGTTCTGCA CGTTTTGCAC CAGGAATAAT CACATCGATA GCTGGTCTCG	1920
50	TTAAATAAAA TGCTAATACA ATGTTTCGAA TTGAAGTTTG ATGTGCTGCA GCTATGCTTT	1980
	CCAAAGCTTT TACGCGACGC ACATTTTCTT CAAATACACC TGGTTTAAAA TCACGACGTG	2040

55

GCTAATGGGA AATATGGAAT AAATGTGATT TGGTGATCAA CACAATATTG TAATACTGCC 2160
 TCATTTTCGC GATGCAATAA ATTATATTCT AACTGTACAA CATCAACGTA ACCATCTTTA 2220
 5 TTTGCTTCTT TAAGTTGATC TAATGTGAAA TTTGATACAC CAATTGCTTT AATCTTCCCT 2280
 TGTTCTTAA GCTCTGTAA TGCTGCAACT GCTTGATCTT TCGGAGTGTT GTTATCCGGA 2340
 AAATGAATAT AATATAAATC GATATAATCA GTTTGTAGAC GTTTCAACT ATTCTCACT 2400
 10 TGTGTTTTTA AATATCCGG TTGATTGTTT TGATGTACTT CTGATTTTC ATCAAATTCA 2460
 TGAGACCCTT TCGTAGCAAT TTTAATTTGC TCTCGCGGAT ATTCTTTAAC AACTTCTCCA 2520
 ACCAATTCTT CTGATCGTTC TGGCCCATAA ATATATGCCG TATCTAATAA ATTAATACCA 2580
 15 TGATTAATGG CTGACGAAC AACATCTTTT CCTTGTTCTT CATCTAAGTT CGGATATAAA 2640
 TTATGCCCAa CCTAtGCGTT CGTCCCAAGT GCGATTGGAA ACACTTCAAC ATCAGATTTA 2700
 20 CCTAAGTTTA CAAATTGCTn CATTAGACCC AGCnCCTT 2738

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 87:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9425 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 87:

GATTAGATGA TATTTAACGA AAATTAAgT GmAATACTtG AATGTArGaa GTCTGATGTC 60
 GAAAATAGCT ATTAAAATAG AGTAGACGTA ATGtAAATGA AAGCACCTAA AATAGAAAAA 120
 35 TTTCAAAAAT AGCGTAATTA TTATAATAAA TAGACTGCCA ATAAAATGCA ATTTTTCACT 180
 TATAACATTC TTCAAAAAT AATAGCAAAA TTATGTAAAA AATATCTTGT CATGGCAAGA 240
 TTGGCTGTGC TATAATCTAT CTTGTGCTTA AGAACGGCTC CTTGGTCAAG CGGTTAAGAC 300
 40 ACCGCCCTTT CACGGCGGTA ACACGGGTTT GAGTCCCGTA GGAGTCACCA TTTTTTAGGT 360
 CTCGTAGTGT AGCGGTTAAC ACGCCTGCCT GTCACGCAGG AGATCGCGGG TTCGATTCCC 420
 45 GTCGAGACCG TACAAATGCC TATCCAAGAG GATAGGCATT TTTTTCGTT TAATATTATA 480
 TTAATAAAAG ATATATGGAC GAATGATAAT CATATTGATT TATCTGTTCG TCCATTTTCT 540
 TTAATATGTA TGAACCTCAA GTAACCTAGT GGTTGGATAT GAAAGATAAA CGTAGACAAT 600
 50 AAAATCTTTA TTAGACGTAC AAACATATGC TACTGTCAAC ATATTTCTTC GTTGTGATAT 660
 GCCACCAGTC CTCCATAACA TCAATTGTTA AAGTAACGAA TAACGAATAA TGATATTTAT 720

	GACCTCATCA TTGTGTTAAA TATCATTGTC ACAATCCGCC GTGAGAAACT AATAAAAAAT	840
	AGTAATATAT AAGTTTATAT TGGAAAATAG AATTAATAGC TTATAAATGG TAAATTATAT	900
5	AATAGGTTAC TATACGTTAT AAGACGGAAA ATGCGCACAA TAACAAAAAT AGTAAGCGAC	960
	ATCCTGTGAT TTTTACACA AACATAAACG ATAAAGAACA AAAAATGATA AAATAATATT	1020
	AATGATTTAA GAAAAGAGGT TTATGCAAAT GGCTAGAAAA GTTGTTGTAG TTGATGATGA	1080
10	AAAACCGATT GCTGATATTT TAGAATTTAA CTTAAAAAAA GAAGGATACG ATGTGTACTG	1140
	TGCATACGAT GGTAATGATG CAGTCGACTT AATTTATGAA GAAGAACCAG ACATCGTATT	1200
	ACTAGATATC ATGTTACCTG GTCGTGATGG TATGGAAGTA TGTCGTGAAG TGCGCAAAAA	1260
15	ATACGAAATG CCAATAATAA TGCTTACTGC TAAAGATTCA GAAATTGATA AAGTGCTTGG	1320
	TTTAGAACTA GGTGCAGATG ACTATGTAAC GAAACCGTTT AGTACGCGTG AATTAATCGC	1380
20	ACGTGTGAAA GCGAACTTAC GTCGTCATTA CTCACAACCA GCACAAGACA CTGGAAATGT	1440
	AACGAATGAA ATCACAATTA AAGATATTGT GATTTATCCA GACGCATATT CTATTAAAAA	1500
	ACGTGGCGAA GATATTGAAT TAACACATCG TGAATTTGAA TTGTTCCATT ATTTATCAAA	1560
25	ACATATGGGA CAAGTAATGA CACGTGAACA TTTATTACAA ACAGTATGGG GCTATGATTA	1620
	CTTTGGCGAT GTACGTACGG TCGATGTAAC GATTCGTCGT TTACGTGAAA AGATTGAAGA	1680
	TGATCCGTCA CATCCTGAAT ATATTGTGAC GCGTAGAGGC GTTGGATATT TCCTCCAACA	1740
30	ACATGAGTAG AGGTCGAAAC GAATGAAGTG GCTAAAACAA CTACAATCCC TTCATACTAA	1800
	ATTTGTAATT GTTTATGTAT TACTGATTAT CATTTGGTATG CAAATTATCG GGTATATTTT	1860
	TACAAATAAC CTTGAAAAAG AGCTGCTTGA TAATTTTAAG AAGAATATTA CGCAGTACGC	1920
35	GAAACAATTA GAAATTAGTA TTGAAAAAGT ATATGACGAA AAGGGCTCCG TAAATGCACA	1980
	AAAAGATATT CAAAATTTAT TAAGTGAGTA TGCCAACCGT CAAGAAATTG GAGAAATTCG	2040
	TTTTATAGAT AAAGACCAAA TTATTATTGC GACGACGAAG CAGTCTAACC GTAGTCTAAT	2100
40	CAATCAAAAA GCGAATGATA GTTCTGTCCA AAAAGCACTA TCACTAGGAC AATCAAACGA	2160
	TCATTTAATT TTAAAAGATT ATGGCGGTGG TAAGGACCGT GTCTGGGTAT ATAATATCCC	2220
45	AGTTAAAGTC GATAAAAAGG TAATTGGTAA TATTTATATC GAATCAAAAA TTAATGACGT	2280
	TTATAACCAA TTAAATAATA TAAATCAAAT ATTCATTGTT GGTACAGCTA TTTCATTATT	2340
	AATgCACAGT CATCCTAGGA TTCTTTATAG CGCGAACGAT TACCAAACCA ATCACCGATA	2400
50	TGCGTAACCA GACGGTCGAA ATGTCCaGAG GTAACATAC GCAACGTGTG AAGATTTATG	2460
	GTAATGATGA AATTGGCGAA TTAGCTTTAG CATTTAATAA CTTGTCTAAA CGTGTAACAAG	2520

	GTGATGGTAT TATTGCAACA GACCGCCGTG GACGTATTCG TATCGTCAAT GATATGGCAC	2640
	TCAAGATGCT TGGTATGGCG AAAGAAGACA TCATCGGATA TTACATGTTA AGTGTATTAA	2700
5	GTCTTGAAGA TGAATTTAAA CTGGAAGAAA TTCAAGAGAA TAATGATAGT TTCTTATTAG	2760
	ATTTAAATGA AGAAGAAGGT CTAATCGCAC GTGTAACTT TAGTACGATT GTGCAGGAAA	2820
10	CAGGATTTGT AACTGGTTAT ATCGCTGTGT TACATGACGT AACTGAACAA CAACAAGTTG	2880
	AACGTGAGCG TCGTGAATTT GTTGCCAATG TATCACATGA GTTACGTACA CCTTTAACTT	2940
	CTATGAATAG TTACATTGAA GCACTTGAAG AAGGTGCATG GAAAGATGAG GAACTTGCGC	3000
15	CACAATTTTT ATCTGTTACC CGTGAAGAAA CAGAACGAAT GATTCGACTG GTCAATGACT	3060
	TGCTACAGTT ATCTAAAATG GATAATGAGT CTGATCAAAT CAACAAAGAA ATTATCGACT	3120
	TTAACATGTT CATTAAATAA ATTATTAATC GACATGAAAT GTCTGCGAAA GATACAACAT	3180
20	TTATTGCGA TATTCCGAAA AAGACGATTT TCACAGAATT TGATCCTGAT AAAATGACGC	3240
	AAGTATTGTA TAATGTCATT ACAAATGCGA TGAAATATTC TAGAGGCGAT AAACGTGTCG	3300
	AGTTCCACGT GAAACAAAAT CCACTTTATA ATCGAATGAC GATTCGTATT AAAGATAATG	3360
25	GCATTGGTAT TCCTATCAAT AAAGTCGATA AGATATTCGA CCGATTCTAT CGTGTAGATA	3420
	AGGCACGTAC GCGTAAATG GGTGGTACTG GATTAGGACT AGCCATTTCTG AAAGAGATTG	3480
	TGGAAGCGCA CAATGGTCGT ATTTGGGCAA ACAGTGTAGA AGGTCAAGGT ACATCTATCT	3540
30	TTATCACACT TCCATGTGAA GTCATTGAAG ACGGTGATTG GGATGAATAA TAAGGAGCAT	3600
	ATTAAATCTG TCATTTTAGC ACTACTCGTC TTGATGAGTG TCGTATTGAC ATATATGGTA	3660
	TGGAACTTTT CTCCTGATAT TGCAATGTC GACAATACAG ATAGTAAGAA GAGTGAAACG	3720
35	TAACCTTTAA CGACACCTAT GACAGCCAAA ATGGATACAA CTATTACGCC ATTTGAGATT	3780
	ATTGATTGCA AAAATGATCA TCCAGAAGGA ACGATTGCGA CGGTATCTAA TGTGAATAAA	3840
40	CTGACGAAAC CTTTGAAAAA TAAAGAAGTG AAGTCCGTGG AACATGTTCTG TCGTGATCAT	3900
	AACTTGATGA TTCTGATTT GAACAGTGAT TTTATATTAT TCGATTTTAC GTATGATTTA	3960
	CCGTTATCAA CATATCTTGG TCAAGTACTG AACATGAATG CGAAAGTACC AAATCATTTT	4020
45	AATTTCAATC GTTTGGTCAT AGATCATGAT GCTGATGATA ATATCGTGCT TTATGCTATA	4080
	AGCAAAGATC GCCACGATTA CGTAAATTA ACAACTACAA CGAAAAATGA TCATTTTTTA	4140
	GATGCATTAG CAGCAGTGAA AAAAGATATG CAACCATACA CAGATATCAT CACAAACAAA	4200
50	GATACAATTG ATCGTACGAC GCATGTTTTT GCACCAAGTA AACCTGAAAA GTTAAAAACA	4260
	TATCGCATGG TATTTAACAC GATTAGTGTT GAGAAAATGA ATGCTATACT ATTTGACGAT	4320

55

	GCAAACCTATA	ACGATAAAAA	TGAAAAATAT	CATTATAAAA	ACCTGTCCGA	AGATGAAGCG	4440
	AGTTCCAGCA	AAATGGAAGA	AACGATTCCA	GGAACCTTTG	ATTTTATTAA	TGGTCATGGT	4500
5	GGTTTCTTAA	ACGAAGACTT	TAGATTGTTT	AGTACGAATA	ATCAGTCAGG	CGAGTTAACA	4560
	TATCaACGTT	TCctTAATGG	TTATCCAACG	TTTAATAAAG	AAGGTTCTAA	TCAAATTCAA	4620
	GTCACTTGGG	GTGAAAAAGG	CGTCTTTGAC	TATCGTCGTT	CGTTATTACG	CACCGACGTT	4680
10	GTTTAAATA	GTGAGGATAA	TAAATCGTTG	CCGAAATTAG	AGTCTGTACG	TTCAAGCTTA	4740
	GCGAACAATA	GTGATATTAA	TTTTGAAAAA	GTAACAAACA	TCGCTATCGG	TTACGAAATG	4800
	CAGGATAATT	CAGATCATAA	TCACATTGAA	GTGCAGATTA	ACAGTGAAGT	CGTACCGCGT	4860
15	TGGTATGTAG	AATATGATGG	CGAATGGTAT	GTTTATAACG	ATGGGaGGCT	TGaATAAATG	4920
	AACTGGaAAC	TGACAAAGAC	ACTTTTCATT	TTCGTGTTTA	TTCTTGTCAA	CATCGTGTTA	4980
20	GTATCGATTT	ATGTTAATAA	AGTCAATCGC	TCACACATTA	ATGAAGTCGA	GAGTAACAAT	5040
	GAAGTTAATT	TTCAGCAAGA	AGAAATTAAA	GTACCGACTA	GTATATTGAA	TAAATCAGTT	5100
	AAAGGTATAA	AATTAGAGCA	AATTACAGGG	CGATCAAAAG	ACTTTAGTTC	TAAAGCTAAA	5160
25	GGCGATTTCG	ATTTGACCAC	ATCAGATGGT	GGAAAATTAT	TGAATGCGAA	CATTAGTCAA	5220
	TCGGTAAAGG	TCAGTGACAA	TAACTTAAAA	GATTTGAAAG	ATTATGTTAA	CAAGCGCGTA	5280
	TTTAAAGGTG	CTGAATATCA	ATTAAGCGAG	ATTAGTTCAG	ATTCTGTAAA	ATATGAACAA	5340
30	ACGTATGATG	ATTTTCCGAT	TTTAAATAAC	AGTAAAGCGA	TGTTAAACTT	TAATATAGAA	5400
	GATAACAAAG	CGACTAGTTA	TAAACAATCA	ATGATGGATG	ACATTAAGCC	CACAGATGGT	5460
	GCAGATAAGA	AGCATCAAGT	GATTGGTGTG	AGAAAAGCAA	TCGAGGCATT	ATATTATAAT	5520
35	CGTTACTTGA	AAAAAGGTGA	TGAAGTCATT	AATGCTAGAC	TCGGTTACTA	CTCAGTCGTG	5580
	AATGAAACGA	ATGTTCAATT	GTTACAACCA	AACTGGGAAA	TTAAAGTGAA	GCATGACGGT	5640
	AAGGATAAAA	CGAATACTTA	CTATGTCGAA	GCGACAAATA	ATAACCCTAA	AATTATTAAT	5700
40	CATTAATATG	AATCGTAATA	AGCTAGCATT	GCAAGCTCAT	CATATGTGAG	AAGCGGTGCT	5760
	AGCTTTTTTG	CTGGTACGGT	TTATTATGGC	TGATGTTTTT	GCGTCTCCAA	CGTGCGCATT	5820
45	TATTCATATT	TTAAGTAGAA	CCGCATTGTA	AAATTAGTGT	AACTGTTATT	TTAAAACTT	5880
	TAGTATTTGT	CTAATCATTG	TTATAATAAT	TAAGAAATTC	ATTGCACGTG	ATTATCAAAA	5940
	TTTAAATATA	AGAAACCGGT	CGATGAACTA	AAGTTACATA	ATAGGAAAGG	TATACAAAAC	6000
50	AGCTAATATA	CTGATAGTTT	CTGTAGGGAA	AATCGTATAT	TTGCACTGAT	GTATATTGCA	6060
	GTCATATAGA	GAGATTGACT	GTTTAAAGAG	AAAGGATGAG	CCGCTTGATA	CGCATGAGTG	6120

55

	TAGTTGATGT TGGTTTGA CT GGAAAGAAAA TGAAGAATT GTTTAGTCAA ATTGACCGTA	6240
	ATATTCAAGA TTAAATGGT ATTTTAGTAA CCCATGAACA TATTGATCAT ATTAAAGGAT	6300
5	TAGGTGTTTT GGCGCGTAAA TATCAATTGC CAATTTATGC GAATGAAAAA ACTTGGCAGG	6360
	CAATTGAAAA GAAAGATAGT CGCATCCCTA TGGATCAGAA ATTCATTTTT AATCCTTATG	6420
	AAACAAAATC TATTGCAGGT TTCGATGTTG AATCGTTTAA CGTGTACAT GATGCAATAG	6480
10	ATCCGCAATT TTATATTTTC CATAATAACT ATAAGAAGTT TACGATTTTA ACGGATACGG	6540
	GTTACGTGTC TGATCGTATG AAAGGTATGA TACGTGGCAG CGATGCGTTT ATTTTTGAGA	6600
	GTAATCATGA CGTCGATATG TTGAGAATGT GTCGTTATCC ATGGAAGACG AAACAACGTA	6660
15	TTTTAGGCGA TATGGGTCAT GTATCTAATG AGGATGCGGC TCATGCAATG ACAGACGTGA	6720
	TTACAGGTAA CACGAAACGT ATTTACCTAT CGCATTTATC ACAAGACAAT AACATGAAAG	6780
	ATTTGGCGCG TATGAGTGTT GGCCAAGTAT TGAACGAACA CGATATTGAT ACGGAAAAAG	6840
20	AAGTATTGCT ATGTGATACG GATAAAGCTA TTCCAACGCC AATATATACA ATATAAATGA	6900
	GAGTCATCCG ATAAAGTTCC GCATTGCTGT GAGACGACTT TATCGGGTGC TTTTTTATGT	6960
25	TGTTGGTGGG AAATGGCTGT TGTTGAGTTG AATCGGCTTG ATTGAAATGT GTAAATAAT	7020
	TCGATATTAA ATGTAATTTA TAAATAATTT ACATAAAATC AATCATTTTA ATATAAGGAT	7080
	TATGATAATA TATTGGTGTA TGACAGTTAA TGGAGGGAAC GAAATGAAAG CTTTATTACT	7140
30	TAAAACAAGT GTATGGCTCG TTTTGCTTTT TAGTGTAATG GGATTATGGC AAGTCTCGAA	7200
	CGCGGCTGAG CAGCATACAC CAATGAAAGC ACATGCAGTA ACAACGATAG ACAAAGCAAC	7260
	AACAGATAAG CAACAAGTAC CGCCAACAAA GGAAGCGGCT CATCATTCTG GCAAAGAAGC	7320
35	GGCAACCAAC GTATCAGCAT CAGCGCAGGG AACAGCTGAT GATACAAACA GCAAAGTAAC	7380
	ATCGAACGCA CCATCTAACA AACCATCTAC AGTAGTTTCA ACAAAGTAA ACGAAACACG	7440
	CGACGTAGAT ACACAACAAG CCTCAACACA AAAACCAACT CACACAGCAA CGTTCAAATT	7500
40	ATCAAATGCT AAAACAGCAT CACTTTCACC ACGAATGTTT GCTGCTAATG CACCACAAAC	7560
	AACAACACAT AAAATATTAC ATACAAATGA TATCCATGGC CGACTAGCCG AAGAAAAAGG	7620
45	GCGTGTATC GGTATGGCTA AATTAAAAAC AGTAAAAGAA CAAGAAAAGC CTGATTTAAT	7680
	GTTAGACGCA GGAGACGCCT TCCAAGGTTT ACCACTTTCA AACCAGTCTA AAGGTGAAGA	7740
	AATGGCTAAA GCAATGAATG CAGTAGGTTA TGATGCTATG GCAGTCGGTA ACCATGAATT	7800
50	TGACTTTGGA TACGATCAGT TGAAAAAGTT AGAGGGTATG TTAGACTTCC CGATGCTAAG	7860
	TACTAACGTT TATAAAGATG GAAAACGCGC GTTTAAGCCT TCAACGATTG TAACAAAAAA	7920

	TGAAGGCATT AAAGGCGTTG AATTTAGAGA TCCATTACAA AGTGTGACAG CGGAAATGAT	8040
	GCGTATTTAT AAAGACGTAG ATACATTTGT TGTATATCA CATTTAGGAA TTGATCCTTC	8100
5	AACACAAGAA ACATGGCGTG GTGATTACTT AGTGAAACAA TTAAGTCAAA ATCCACAATT	8160
	GAAGAAACGT ATTACAGTTA TTGATGGTCA TTCACATACA GTACTTCAAA ATGGTCAAAT	8220
10	TTATAACAAT GATGCATTGG CACAAACAGG TACAGCACTT GCGAATATCG GTAAGATTAC	8280
	ATTTAATTAT CGCAATGGAG AGGTATCGAA TATTAAACCG TCATTGATTA ATGTTAAAGA	8340
	CGTTGAAAAT GTAACACCGA ACAAAGCATT AGCTGAACAA ATTAATCAAG CTGATCAAAC	8400
15	ATTTAGAGCA CAAACTGCAG AGGTAATTAT TCCAAACAAT ACCATTGATT TCAAAGGAGA	8460
	AAGAGATGAC GTTAGAACGC GTGAAACAAA TTTAGGAAAC GCGATTGCAG ATGCTATGGA	8520
	AGCGTATGGC GTTAAGAATT TCTCTAAAAA GACTGACTTT GCCGTGACAA ATGGTGGAGG	8580
20	TATTCGTGCC TCTATCGCAA AAGGTAAGGT GACACGCTAT GATTTAATCT CAGTATTACC	8640
	ATTTGGAAAT ACGATTGCGC AAATTGATGT AAAAGGTTCA GACGTCTGGA CGGCTTTCGA	8700
	ACATAGTTTA GGCGCACCAA CAACACAAAA GGACGGTAAG ACAGTGTTAA CAGCGAATGG	8760
25	CGGTTTACTA CATATCTCTG ATTCAATCCG TGTTTACTAT GATATAAATA AACCGTCTGG	8820
	CAAACGAATT AATGCTATTC AAATTTTAAA TAAAGAGACA GGTAAGTTTG AAAATATTGA	8880
	TTTAAACGT GTATATCAG TAACGATGAA TGACTTCACA GCATCAGGTG GCGACGGATA	8940
30	TAGTATGTTT GGTGGTCCTA GAGAAGAAGG TATTTTATTA GATCAAGTAC TAGCAAGTTA	9000
	TTTAAAAACA GCTAACTTAG CTAAGTATGA TACGACAGAA CCACAACGTA TGTTATTAGG	9060
	TAAACCAGCA GTAAGTGAAC AACCAGCTAA AGGACAACAA GGTAGCAAAG GTAGTAAGTC	9120
35	TGGTAAAGAT ACACAACCAA TTGGTGACGA CAAAGTGATG GATCCAGCGA AAAAACCAGC	9180
	TCCAGGTAAA GTTGTATTGT TgtAGCGCAT AGAGGAACTG TTAGTAGCGG TACAGAAGGT	9240
40	TCTGGTCGCA CAATAGAAGG AGCTACTGTA TCAAGCAAGA GTGGGAAACA ATTGGCTAGA	9300
	ATGTCAGTGC CTAAAGGTAG CGCGCATGAG AAACAGTTAT TTCATAATCA ACAGTCATTG	9360
	ACGTAGCTAA GTAATGATAA ATAATCATAA ATAAAATTAC AGATATTGAC AAAAAATAGT	9420
45	AAATA	9425

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 88:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3886 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 88:

	AGTTGTAATG TCACATTTCC AGAGTCTGAA ATTATCTTTA TCACGTTACA TTTACTAGGC	60
5	TCTAAAATGA CTGAACATAC AGCATCTTCA ATTACCTTTG AATACCATGA TTTATCGCAA	120
	AATATACATG AATTGATCAC TTGTGTTAGC CAAGAATTAG GCATTGATAT GTCAAAAGAC	180
	AACAAGTTAC ATACCAGTCT GATCACACAT ATCAAACCAG CTATACATCG TATTAAATAC	240
10	GATATGCTAC AACCTAATCC TTTGAGGCAA GAAGTTATGC GTCGCTATCC TCAAATCATT	300
	GAAGCCGTTA GCAAGCATAT TAGTCCAATT GAACAAGATG CTGCTATTCG CTTCAACGAA	360
	GATGAATTAA CATACTTAC AATTCACCTC GCATCAAGTA TAGAGCGTGT TGCAACACAT	420
15	AAACAATCAA TGATTAAGGT TGTCTTACTA TGTGGTTCTG GTATAGGCAC GTCACAACTT	480
	TTAAATCAA AACTAAATCA CCTGTATCCT GaGTTnCACa TTTGGGAtGc CTATTcCATT	540
20	TaTcAATTGG aAGaAAGTCG ATTATTGCAA GATAACATTG ATTATGTCAT TTCAACAGTA	600
	CCTTGTGAAA TATCAGCTGT ACCAGTTATT CATGTGCGATC CATTATCAA TCAACAATCT	660
	CGTCAAAAAT TGAATCAAAT TATCAATGAC TCAAGAGAAC AACGAGTCAT GAAAATGGCA	720
25	ACTGATGGCA AGTCACTCGC AGATTTATTG CCTGAACATC GCATCATTAT AAATAAACAA	780
	CCATTATCAA TTGAATCCGC AATTGCAGTG GCTGTGCAAC CTTTAATCAA TGATGGCATT	840
	GTCTATTCAA ATTATACAGC TGCAATTTTA AAACAATTTG AACAAATTCGG GTCATATATG	900
30	GTCATTAGTC CACATATTGC ACTTATTCAC GCTGGTACTG ATTATGTACA GAATGGTGTA	960
	GGTTTCGCAC TAACATATTT CACTGAAGGG ATTATCTTTG GTAGTAAAGC TAACGATCCC	1020
	GTTACCTTG TAATTACATT AGCAACGGAC CACCCCAATG CACATTTAAA GGCATTGGGA	1080
35	CAGTTAAGCG AATGCTTAAG CAACGACTTA TATCGACAAG ATTTCTTAGA TGGGAATATT	1140
	TTTAAATTA AACAACACAT TGCTTTAACT ATGACAAAGG AGGCTTAATA ACGTGTCAAT	1200
	AGACATTTTG TCAACAACAC GCATCATTGT AAAAGAACAA GTAAATGATT GGAATGAAGC	1260
40	TATAACTATA GCTTCTCAGC CATTACTACA AGAACAAATT ATTGAACAAG GCTATGTTCA	1320
	AGCAATGATT GATAGCGTTA ATGAACCTGG ACCTTATATC GTTATCGCAC CTGAAATTGC	1380
45	AATTGCACAT GCAAGACCGA ACAATGACGT ACATCAAGTT GGTTAAGTC TATTAAAGTT	1440
	GAATCAACAT GTGGCATTTT GTGATGAAGA TCACTACGCA TCTCTCATTT TTGTATTGAG	1500
	TGCCATCGAC AATCATTAC ACTTATCTGT ATTACAAAAT TTAGCAACCG TACTGGGCGA	1560
50	TAACCAACA GTCCAGCAAC TATTAAGTGC AACAAATGCA CAAGACATTA AAAACATTTT	1620
	AAAGGAGCAT GATTAATATG AAAATTTTAG TAGTATGTGG CCACGGTTTA GGAAGTAGTT	1680

55

	AAGTTGAACA TAGTGACATT ATGACAGCAA GTCCAGAGAT GGCTGACTTG TTTATTTGTG	1800
	GTAGAGATTT AGCTGAAAAT GCCGAACGTC TAGGGGATGT CTTAGTTCTT GATAATATTT	1860
5	TAGATAAAGC TGAATTACAA CAAAAGCTCT CAGAAAAATT ACAACAACCTT AACATGATTT	1920
	AAAGGAGGTA CGACCTATGC AAGCAATCCT TAATTTTATA GTCGATATTT TAAGTCAACC	1980
10	AGCCATTCTT GTTGCACTGA TTGCCTTTAT AGGTTTAATC GTTCAGAAAA AACCTGCCGC	2040
	AACGATCACT TCAGGAACCA TTAAAACGAT ATTAGGCTTC TTAATTTTAA GTGCAGGTGC	2100
	TGATGTCGTC GTTCGATCTC TTGAACCATT CGGCAAAATA TTCCAACACG CATTGGGTGT	2160
15	GCAAGGTATC GTACCTAACA ACGAAGCTAT CGTCTCACTA GCCTTAAAAG ATTTTGAAC	2220
	AACAGCTGCA CTCATCATGG TCTGTGGCAT GATTGTTAAT ATTTTAATTG CCCGCTTCAC	2280
	TAATTTAAAA TATATCTTTT TAACAGGTCA TCATACATTT TACATGGCTG CGTTTTTAGC	2340
20	AATCATTTTA ACAGTCAGTC ATATTAAAGG CTGGCTAACG ATTGTTATCG GCGCACTCGT	2400
	ATTAGGATTA ATCATGGCAG TATTACCTGC ATTACTCCA CCTACGATGC GAAAAATTAC	2460
	AGGGAATGAC CAAGTAGCTT TAGGTCATTT TGGCTCAATC AGTTACTTTG CCGCAGTGCT	2520
25	GTAGGTCAAT TATTCAAAGG TAAGTCTAAA TCAACGGAAG AGATTAAATT TCCAAAAGGC	2580
	TTAAGTTTCT TACGAGAAAG TACAATTAGT ATCTCGATTA CGATGGCATT ACTTTACTTC	2640
	ATCGCATGCT TATTTGCGGG CGTTAGTTAT GTACACGAAT CTATTAGTGA TGGTCAAAAC	2700
30	TTTATGTCT TTTCAATTAAT TCAAGGTGTG ACATTTGCTG CTGGTGTATT TATTATTTTA	2760
	ACGGGCGTTC GTTTAATCTT AGCTGAAATC GTCCCAGCAT TTAAAGGAAT TTCTGAAAAG	2820
	CTTGTAACAA ATTCTAAACC TGCATTAGAC TGCCCTATTG TGTTCCCTTA TGCACAAAAT	2880
35	GCAGTATTAA TTGGATTCTT TGTACGCTTT ATTACAGGTG TCATCGGTAT GTTTATCTTA	2940
	TTCTTATTTG GTGGCGTCGT CATTTTACCT GGCGTAGTTG CACACTTCTT CTTAGGTGCA	3000
40	ACGGCTGCTG TATTCGGTAA TGCAAGAGGC GGTATTAAAG GTGCTATTGc TGGCGCCGCT	3060
	CTAAATGGTA TCCTAATCAC GTTTTACCA TTATTATTCT TGCCATTTTT AGGCGAATTA	3120
	GGTGGTGCTG CAACAACATT CTCAGATACA GACTTTTTAG CTGTCGGTAT CGTGTTCCGT	3180
45	AACGCAGTAA AATATATGGG ATTATTGGT GCGATTCTAT TTATTATTAT CGTAGGTGCG	3240
	ACAACAATTT TATTAAAAGG CCGTCAAAAA GAACAGCAAT AGTGTTAACG TAGAAATATA	3300
	AAACACCGTC ACATATTGAG TGAATGCCCC TTTtATCAAG AGGAAAGCCA CTTACTTATG	3360
50	GACGGTGTTT TGTATTATAT TAAATGATAC TTAGCCATAC TATCGACAGC TGCTAAAATT	3420
	GCTTCTTCTT GTGTCGCAAT CGGTTCCCAA CCAAGTAATG TTTTtCACG TTCGTTACTT	3480

55

CCTAGACTCA AAATAAAGTC TGGTAATTTT TTAGTAGAAA CTTTTTGAGC TATTTTCAGGT 3600
 CTCTTTTCTT TAATTAATTT TGCAATTTCC AACAAATTAA TTTGTCCATC AGCCGTCGCA 3660
 5 ATAAATCGCT TGCCATTAGC TTGTTCAATT GTCAATTGCCA AAATGTGCAG TTCAGCTACG 3720
 TCTCTCACAT CAACAACATT TAACGGAATT TGCAGTACAC GTTTCATTGA ACCATTCAAT 3780
 AAATTTTCTA ATAAATGAAA GCTTCCTGAA ACGTGTGCAT CTAATGATGG CCCAAAAATT 3840
 10 GCAACTGGAT TGATTGTGGC AAATTCTACT GTTGTATTTT CATTCT 3886

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 89:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4879 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 89:

GTCATCTATC AAAAATTTGG TATACAGACC GACAATTATT AATTAATAAT TTAATTTCCC 60
 25 AGGCAATACC AGTGATTAAA TATCCACAAA TACAACATAA AGAACAACCA TTAGAATCTA 120
 TTTCACTACT TATATTGTCT AAGATGACAT CTAATCAATA GTGTTTAAAT TTCTCAGTGG 180
 CTGTGAATGA GGTTTAAAAG TACTATAAAA CGTAACTTTT GATACTTTAA AATACGCAAA 240
 30 AAACGGTAAA CCTAATTCA TATTATAGAG TTTACCGTTT TATTTTTTAA CTGTCATCAT 300
 AGTTATATTA ACATTATTGT TGGTAGTTTG GATCAGTAAC CATTGCTTGT CCAGTATAAT 360
 CAACCGTTAC AATTGAATAT TTTCCaTTTG CATTGCGGTC TTTAAACTA AACACATACT 420
 35 TATAGTTGCC ATTATGTTCT TCAATAGAAT AATCATTATA CACTTTATTA TTAATACCAA 480
 ATTTATTGTC TTCATTATTA GCCGCAITTA AAGCTGTTTG GAAATTTGGC AATTGCTGTA 540
 AAGCTTGATT TTTATTTCCA TTAAACGGAT AAATTTGACG TGCAACCGGC GCGGCATTTT 600
 40 GACCATAATA TGGTGCAACG TAACTTGATT TTTGATTATT ATTGCTTGG TTATTACTTG 660
 ATTGGTTATT ATTTGTTTGG TTTTGGTCAT TGTTTGTTCG ATTTGAATTA GATTGTTGCT 720
 45 GGTTATCGTT TGCATATTA TCTTTATTAT CTTTGTTCAC GTCTTTACTA TCATCTTTAT 780
 TATCTTTCTT ATCTTTAGAT GAATCATTTG TTTTTTTATC TTGTTGTTCA GTTTTCGCTT 840
 TATCATCTTT TCTTTATTA CCGTCTTTTT GTTGGTCACT ATCTTGACCA CATGCAGCTA 900
 50 AAAATAATGA TAATGCTAGT AACCTGTAA CTAATCTTTT CATACATATC TCCTCCTATA 960
 ATTCGATATT CATTGAATAA TCTTGAAATA CATATCTACC ATGTGTATCT TTTTCATGGCT 1020

	TAAGGTTCTT	TTTATTATAC	CCTAATTTTT	GTTCAATTAT	ATTTAATTTT	TGTGAATTTT	1140
	ATGcTTkCTA	TAAATTTAAT	TATTTTACTT	TAACAATTCA	TTACGCATTT	AGCATTTCAA	1200
5	GGTATACACA	ATATTTATTA	CTATGATTTT	ATTTTATCTG	CTGCAAAAAC	AATCATTATA	1260
	ACTCTTTTTC	CATAATTAAA	TCTGTATCCG	TTACATCACC	TGTTTGAAAA	TGATGTTTAC	1320
10	CAACCACTTT	AAATCCATGA	CGTTTATAAA	ATGCTTGAGC	ACGAGGATTA	TGCTCCCAAA	1380
	CTCCTAGCCA	AATTTTATGT	TTATTATGTT	CTTGAGCAAT	TTTTTCGGCC	AATTCTATCA	1440
	ATTGTGAACC	TCTTCCGCCA	CCTTGAAAGT	CTTTCAAAAA	ATATATGCGC	TGCACTTCTA	1500
15	AATAGGTCTC	CCCCATTTCT	TCAGTTTGAG	CACTATTAAT	ATTCATCTTT	ATATAACCAA	1560
	CATTTCGCACC	ATCTTCTTga	TAAAAATAAT	GAAATGAATC	TACATGGTTA	ATCTCTTGTTG	1620
	TAAATTTCTC	TACAGTATAA	TTGTCTTTAA	AAAATTGATC	AAAATCTTTG	TCATCATAGT	1680
20	AAGAACCAAA	CGTGTCTATA	AATGTTCTAG	TTGCTAATTC	AACTAATTCA	CTAGCATTTT	1740
	GTTCTGAAAT	TTCTTTGATT	ATCCCAGCCA	TATAAATCCT	CCAATAAACA	GTGATCGAAT	1800
	CAAAATATTA	CTTATGTTAT	TTTTCAGCCA	AACTATTTA	AAAATACATT	AACACAAATC	1860
25	AATTACAAAT	TGTATTGATT	GTGTGTAACA	TCAATAAATG	ATACATTTAT	TCCAGTAAAA	1920
	TGGCCGTATT	TTCAAAAGAG	AAAAGAGAG	GATGTATCGT	TGTGATAGAA	ACATTTAAAG	1980
	CGTTTGTAAT	TGATAAAGAT	GAGAGTGGA	AAGTGACACC	AACTTTCAAA	CAATTATCGC	2040
30	CTACTGATTT	ACCTAAAGGA	GATGTGCTGA	TTAAAGTACA	TTACTCTGGT	ATAAATTATA	2100
	AAGATGCTTT	AGCGACTCAA	GATCATAATG	CAGTCGTAAA	ATCGTATCCT	ATGATTCCAG	2160
	GAATAGATTT	AGCTGGAACA	ATTGTTGAAT	CCGAAGCACC	AGGCTTTGaa	AAAGGAGAAC	2220
35	AAGTAATTGT	AACGAGTTAT	GACCTAGGTG	TCAGCCATTA	TGGCGGTTTT	AGTGAATATG	2280
	CGCGTGTA	ATCAGAATGG	ATTATCAAGC	TTCTGATAC	TTTAACATTA	GAAGAATCAA	2340
40	TGATATATGG	CACAGCTGGT	TATACTGCCG	GTTTAGCAAT	TGAAAGACTT	GAAAAAGTTG	2400
	GAATGAATAT	TGAAGATGGT	CCTGTACTCG	TTGCGGTGTC	TTCAGGTGGT	GTCGGTACTT	2460
	TAGCAGTACT	CATGCTTAAT	GAACCTGGTT	ATAAAGTTAT	CGCAAGTACA	GGTAAACAAG	2520
45	ATGTTAGCGA	TCAATTACTT	GAACCTGGTG	CCAAAGAAAGT	TATCGATCGA	CTTCCTGTTG	2580
	AAGATGATCA	TAAAAAGCCA	CTCGCATCAT	CAACTTGGCA	AGCTTGTGTA	GACCCTGTTG	2640
	GTGGCGAAGG	TATTAATTAT	GTTACAAAGC	GTTTAAATCA	TAGTGGGTCA	ATTACAGTTA	2700
50	TTGGTATGAC	TGCCGGTAAT	ACTTATACTA	ATTCTGTATT	CCCTCACATT	TTAAGAGGTG	2760
	TAAACATTTT	AGGAATTGAC	TCGGTATTTA	CTGCTATGAA	ATTAAGACAG	CGCGTTTGGC	2820

55

	TTGATGAACT TCCAGAACAA CTTAACAAAG TAATTAAACA TGAAAATAAA GGGCGCATTG	2940
	TTATCGATTT CGGTGTAGAT AAATAGTATT CATGAAAAAG ACATCCCGTT ATGCGAGATG	3000
5	TCTTTTAA TTTAGTATTT GATATACATA CCGCTGAAT CTGGTTCGGT AGGTATAAAT	3060
	CCAAATTTTG TATATAATTT ATCCGCTGGG TAGTCTGCAA TCAGACTAAC GTATGTACTC	3120
	TCAACAGCCA CACCTTTAAT ATATTGCATA ATATGCTCCA TAATTAGACT GCCGTAACCT	3180
10	TGACCTTGGT AACTTTTCAA AACTGCAATA TCAACAATTT GAAAAACAGT TCCGCCATCG	3240
	CCAATCACTC TACCCATACC AATTAACCGA TCTTTATCAT ACAAGGTTAC TGTAATAAG	3300
	GCATTAGGTA ATCCTTTTTC aGCTGTTCGC GCGTCTTTGG ACTCATACCT GCGTTAATCC	3360
15	TTAATGCGCA ATAATCCTCG CAAGTCGGAA TATCATATGT CACTTTAACC ATTATTTACC	3420
	CCACTTTTCA TCACACAATA TATCAACCTA GTATAAATGT TTATTTACAA TAGTCTTATT	3480
20	CGCTTCTTTA AACACTTCAT GATGACTTGA AACATAACCC TCTGCATTCTG CATCTGGTTG	3540
	GATATATGTT TTAGCAAGGT TCGCTGCATT TGCACCATCA CTAAATGCAC TTGCAATTAG	3600
	ATGTGATTTT GCATCATGAT AAACAATATC TCCACACGCA TAGATACCAG GTATACTAGT	3660
25	TGTCGTATTA CCAAATCCTT TAACACGACA ATCATCATGC ATATCTAGCT TTGAAGATGT	3720
	TtCACTCAAT AATGTATTAC AACGATCAAA CCCATGACTA ATAATGACAT CGTCAAATTT	3780
	AACTGTATGC CTATCGCCAC TTTCAACATG TTCCAAAACA ACTTCACTTA TATGCGTTTC	3840
30	ATCATCATTG CCGACCAAGT ATTTAATACG TGTTTTTGGG CATAGTTTCA CATTTAAATC	3900
	TGTCAACCAAC GTTTTCATCG CTTTCATGACC ACTTACATCT TCTTTTCGAT AAACAACGTG	3960
	CACGCTTTTA GCAATCTTGG CAATATCATG CGCCCAATCT AATGCTGTAT TTCCTCCACC	4020
35	TGATATTAAT ACATCTTTAT CTTTGAAACG TCTGTAACCT TGTACAACAT AATGTAAATT	4080
	AGTTtAATTGA TATCTCTCTA CACCTTTAAC ATCTAATTGT TTTGGATTAA TAATACCCGC	4140
	ACCAATTGCA ATGATAACTG CTTTCGATGT ATATATTTCT CCCGCTTCTG TTTCAACTTC	4200
40	GAAATGACGT TCTGCCTTTT TCCTAATATC TACCACACGT TCATTCAAAT GAACTTCCGG	4260
	TTTAAATAT AATCCTTGCT TAATTGTATC TTTTAAATTT TCATGACAAG GTTTTGGCGC	4320
45	AATGCCGCCA ATATCCCAA TAATTTTTTTC AGGGTAAATT CTCATCTTAC CCCCTAATTC	4380
	AGATTGAACA TCTATCAATC TTACAGACAT ATCTCGCAAT CCAGCATAAA AGCTTGACATA	4440
	CAAACCAGAC GGACCGCCAC CAATGATTGT AACATCTTTC ATTATGTGCC TCCTATGACT	4500
50	CTCTATATTC ATTTCTTTCA TTAACGTGCT CAAATTGATA ATTATTATCA TTTAAAGCCA	4560
	TTATACTATT AATATTTATA TTGTTAAAT AAATCGCATA GTTAGCCATG AATTATCAAT	4620

55

GAAAGATGTG TATATTTTTT AGTTCTAGTT ATATTATTTT TTAAAAGACT CATCACGTGG 4740
 TTCTTTAAGA ATTGCTTGTC TTAAAAGGAA AAATAGCAAC AATAAACCTG CAAGCATACC 4800
 5 TGTGTGCCCCA ATACCTGCAA AGCCTGChAA TGCTTCTGGA GAGTATGATT TACCAGTGAC 4860
 TTGGAAGAAT CCTTTTGTC 4879

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 90:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1560 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 90:

20 ATAATGTCTT AGaTTGATTG GGAGTTTTTT TAATTTTTTT GAAATTAAAT TAATCTGTAs 60
 yTAATAAAAA ATTTGAATAA CTGACACaYt TTTTGTATCA TAGCTaYATA CTTTGTGAAT 120
 TAATTCACAT TATAATAAGA GTGAAGATAA GAGTATTATA AATnATCTTT AAATAAATAT 180
 25 ATGTGAAGTA AAAATTACAC GTTAGCATAT CGATTATGgT CATTTCKTTT AACATATTAA 240
 CTgGGGaACG TTAAAAGTTA ACGGkTGATA TCyAACTAAA AACAAGGTCA CAGTAGTATG 300
 TTTTAATCTG GCGTCTATTA CAAATAAAAA TTACATCTAT AATTATTTCGT TTTCTTTTTT 360
 30 GAAAGTAATA GCCAATTAAT ATCATAcata CTGGAGTGAC TATAAGGAGG ACATTATTAT 420
 GAGAGCAGCA GTTGTAAcGA AAGATCACAA AGTAAGTATT GAGGACAAAA AGTTAAGAGC 480
 TTTAAAACCT GGTGAAGCGT TGGTACAAAC GGAATAITGT GGCgTTTGTC ATACCGATTT 540
 35 ACATGTTAAG AATGCTGATT TTGGTGATGT TACAGGCGTT ACTTTAGGTC ATGAAGGTAT 600
 TGGTfAAAGTC ATCGAAGTTG CGGAAGATGT AGAATCATTa AAAATTGGAG ACCGTGTGTC 660
 TATCGCTTGG ATGTTcGAAA GCTGTGGAAG ATGTGAATAT TGTACAACAG GTCGTGAAAC 720
 40 ACTTTGCCGT AGTGTGAAAA ATGCTGGTTA TACAGTAGAT GGTGCAATGG CTGAACAAGT 780
 TATTGTTACT GCAGACTATG CTGTGAAAGT ACCTGAAAAA TTAGATCCAG CAGCAGCGTC 840
 45 TTCTATTACA TGCGCAGGTG TGACAACTTA TAAAGCTGTA AAAGTAAGTA ATGTAAAACC 900
 TGGACAATGG TTAGGTGTTT TTGGTATAGG TGGTTTAgGT AACCTAGCTT TACAATATGC 960
 TAAAAACGTT ATGGGGGCTA AAATTGTTGC CTTcGACATC AATGATGATA AATTAGCATT 1020
 50 CGCGAAAGAA TTAGGTGCTG ATGCTATTAT TAATTCTAAA GATGTTGATC CAGTTGCAGA 1080
 AGTTATGAAA TTAActGATA ACAAAGGATT AGATGCAACA GTGGTAACTT CAGTTGCTAA 1140

TTTACCTGTT GATAAAATGA ACTTAGATAT CCCAAGATTA GTGCTTGATG GTATTGAAGT 1260
 AGTAGGTTCA CTTGTTGGTA CAAGACAAGA CTTACGTGAA GCGTTTGAAT TTGCTGCTGA 1320
 5 AAATAAAGTA ACACCTAAAG TTCAATTAAG AAAATTAGAA GAAATCAATG ATATTTTTGA 1380
 AGAAATGGAA AATGGTACTA TAACTGGTAG AATGGTTATT AAATTTTAAA AATATCAACT 1440
 GACTATATAG ATAAAGAAGG TAGTGCTCTG AACACTATCA TTATTAATCA AACCCCGAGG 1500
 10 TTTTCCTGAA AAGATAGTGG nAAATCCCCG TGTTTTTTGG GTTTGAGGnG GTTGnTGTA 1560

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 91:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11014 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 91:

GTCCTGTnGC TGCAATGAAT ACGCCTAAAA ATCCAGGGAT GTAATGGATA CTTTGTGGTA 60
 25 GTACTAATGA TAGAAATGAT AAAAATGAAA TCACAAAGGC TACGCTCGCA AAAGCTTGAC 120
 ATGTACGCTT ATCGCCATAA TCTAACCTTG TACGTATATG TAATAAATAC TGTAATCCGA 180
 TACTTAAATA CATAATTGCC ACGCATAAGA AGAATGGGAA GAATGTCTTT TCAAAGTCCG 240
 30 GATATAGGCT GTTAGATAGG AAGACCATGA TGAACATATT AAACATCATA AACGAGACGT 300
 CTTTGAATGT AACTTGACCA AATCGATTGG TAAAAAATGT TTGATGAGAC CACATTAACC 360
 ATAAGAACAA ACTCATGACG ATGTATTTGA AAAATAAATC AGCTGAAATG GAACCGTTTT 420
 35 GTGTTGTAA AATCACATGT GCAATTTTTT GAATGGCATA GACGAAAATT AAATCAAAGA 480
 ACAACTCATG GAATCCTGCA CGCTTTTCAG CTAAATGTTT TGGTGTAAAT GCATTAACCA 540
 TAAAATTTTA ACTCCTTTAA GATGTGTAAT TAATTTACTA AGTATACTAT TTATTTTTTC 600
 40 TAGTGAATAG GGCAGATTT GCGATGAAG TGGAAGGAGA GGTGACTGCA AGGTAATTGC 660
 GGAATTAACA ATCATCAGCG ATTTAATATT TGACTGGAGA CGTCATGGTA ATAAAAAATT 720
 45 GATGAGAAAT TGATGGTGAA ACCAGCTGTG AATAsCGaTG cAATGATrsa TAGaATTTAA 780
 TTAGAGTCAT TACGCGaAAT GATTAATGAT AATTTGTGGT AAATCAAAGC aTAATTTTGT 840
 ACTATAGATG AGGATGATAG AGCATATTTA AGAGGGTGAA ATGTTAAAGT GAAACCGTTT 900
 50 ACGTTTCCGA TTGCCCAAAC AAATTACATC ATTGTATAAT ATGATTGTGT AAATGCATAA 960
 CAAGAATGAA AATGTAACAT ACGTAGCAAT TGGTTTCATA AATTGGATGT TAGTGCGTA 1020

	TGACGAGAGT CGTATTAGCA GCAGCATACA GGACACCTAT TGGCGTTTTT GGAGGTGCGT	1140
	TTAAAGACGT GCCAGCCTAT GATTTAGGTG CGACTTTAAT AGAACATATT ATTAAAGAGA	1200
5	CGGGTTTGAA TCCAAGTGAG ATTGATGAAG TTATCATCGG TAACGTACTA CAAGCAGGAC	1260
	AAGGACAAAA TCCAGCACGA ATTGCTGCTA TGAAAGGTGG CTTGCCAGAm ACAGTACCTG	1320
10	CATTTACGGT GaATAAAGTA TGTGGTTCTG GGTAAAGTC GATTCAATTA GCATATCAAT	1380
	CTATTGTGAC TGGTGAAAAT GACATCGTGC TAGCTGGCGG TATGGAGAAT ATGTCTCAAT	1440
	CACCAATGCT TGTCAACAAC AGTCGCTTTG GTTTTAAAT GGGACATCAA TCAATGGTTG	1500
15	ATAGCATGGT ATATGATGGT TTAACAGATG TATTTAATCA ATATCATATG GGTATTACTG	1560
	CTGAAAATTT AGTAGAGCAA TATGGTATTT CAAGAGAAGA ACAAGATACA TTTGCTGTAA	1620
	ACTCACAACA AAAAGCAGTA CGTGACAGC AAAATGGTGA ATTTGATAGT GAAATAGTTC	1680
20	CAGTATCGAT TCCTCAACGT AAAGGTGAAC CAATCGTAGT CACTAAGGAT GAAGGTGTAC	1740
	GTGAAAATGT ATCAGTCGAA AAATTAAGTC GATTAAGACC AGCTTTCAA AAAGACGGTA	1800
	CAGTTACAGC AGGTAATGCA TCAGGAATCA ATGATGGTGC TGCATGATG TTAGTCATGT	1860
25	CAGAAGACAA AGCTAAAGAA TTAAATATCG AACCATTGGC AGTGCTTGAT GGCTTTGGAA	1920
	GTCATGGTGT AGATCCTTCT ATTATGGGTA TTGCACCACT TGGCGCTGTA GAAAAGGCTT	1980
	TGAAACGTAG TAAAAAGAA TTAAGCGATA TTGATGTATT TGAATTAAAT GAAGCATTG	2040
30	CAGCACAATC ATTAGCTGTT GATCgTGAAT TAAAATTACC TCCTGAAAAG GTGAATGTTA	2100
	AAGGTGGCGC TATTGCATTA GGACATCCTA TTGGTGCATC TGGTGCTAGA GTATTAGTGA	2160
	CATTATTGCA TCAACTGAAT GATGAAGTTG AAAGTGGTTT AACATCATTG TGTATTGGTG	2220
35	GCGGTChAAC TATCGCTGCA GTTGATCAAA AGTATAAATA ATAAGAAAAC AGGTTATCAC	2280
	AACAGTATTA ATtACATGTT GGCATAACCT GTTTTTATTT GTTTATGGAT TTATTGGGTA	2340
40	ATATTAGTCA TTTGATGGTT TAATTGCAAA TGCTCTAACA GGAACCCAG GTGCATCTTT	2400
	TGGTTTAGGG CTGATAGCGT AAATGATGGC GCCACGAGTT GGTAAATTGAT CTAAATTAGT	2460
	TAATAACTCG ACTTGGTATT TATCCTGACC AAGAATATAA CGTTCGCCAA CTAAATCACC	2520
45	ATTTTTTACA ACGTCCACAG ATGCATCGGT ATCGAATGTT TCATGACCAA CAGCTTCAAC	2580
	ACGACGTTCT TCAATTAAGT ACTTCAAAGC ATCTAATCCC CAACCCGGTG CATGTTGTTG	2640
	TCCGTTGCA TCTTTGTTTT CAACTTTTC AATATTAGGC CAACGTTTTG ACCAATCGGT	2700
50	ACGAAGTGCA ACAAAGTGC CAGGTTCAAT AGTACCATGC TCTTTTCCC ATGCTTCTAT	2760
	ATGCGCACGT GTTACGATGA AATCATTGTT GTTCGCTACT TCTGTTGAAA AGTCTAATAC	2820

AAAGTGAATT GGTGCATCAA TGTGAGTACC ATATTGCGTT ACAATATTCC AACGTTGCAC 2940
 ATAGAAACCA TGATCTTTAA CCGTGAATAA AGTTGAAACT TCGCCTTTTT CAACTCACT 3000
 5 AAAACGTGGT ATTTCCGGAT CAAATGTATG CGTTAAATCA ACCCAAGTTG CTTGTTTTAA 3060
 AGTATTTAAT TGTGCCATA AAGGATATTG TGTCAATAAA TCACCCGTTT TTAGTTTATT 3120
 ATATGATAAA TGCTGCGATT ATTCTTGGCG TTTAGCTTTA ACAGCATTCA CAAGCACAGT 3180
 10 CAATGCATCT TTAACTTCTT CTTCTTTTCG CGTTTTTAAA CCACAGTCAG GGTTTACCCA 3240
 GAATAATGAG CGGTCGATTT GTTGTAGTGA ACGATTGATT GCTGTAGTAA TTTCTTCTTT 3300
 TGTGGAATA CGTGGACTAT GAATATCATA TACACCTAGA CCAATACCTA AATCATAATT 3360
 15 AATATCTTCA AAGTCTTTAA TTAAATCACC ATGGCTACGA GATGTTTCAA TTGAAATAAC 3420
 ATCAGCATCT AAGTCATGAA TAGCATGAAT GATTTGACCG AATTGAGAAT AACACATATG 3480
 20 TGTATGGATT TGAGTTTCAT CACGAACTGA AGACGTTGCA AGTTTAAATG ATAAAACAGC 3540
 ATCTTTAAGA TATTGTTTCGT GATATTCAGA GCGTAATGGT AAGCCTTCAC GTAATGCAGG 3600
 TTCGTCAACT TGGATAACTT TGATTCCTGC AGCTTCAAGT GCTAATACTT CTTGTTGAT 3660
 25 TGCTAAAGCA ATTTGATCTT GAACGACTTT ACGTGGTAAA TCAACACGTT CAAATGACCA 3720
 GTTTAGAATT GTTACAGGTC CAGTTAACAT ACCTTTAACT GGTATATCTG TTAAGCTTTG 3780
 TGCATAAACT GTTTCATCAA CAGTTAAAGG CGCTGTCCAT TTTACATCAC CATAAATGAT 3840
 30 TGGTGGTTTT ACGGCACGTG AACCATATGA TTGCACCCAA CCGAATTTAG TTAATAAGAA 3900
 ACCTTGTAAT TTTTCTCCGA AGAATTCAAC CATGTCATTA CGTTCAAATT CACCGTGAAC 3960
 TAATACATCT AAGCCAATGT CTTCTTGAAT TTTAATCCAT CGAGCAATT CATTTTTTAA 4020
 35 GAATGTTTCA TATGCTTCGT CTGTAATGCG TTTGTTCTTC CAATCTGCAC GGTATTTTCG 4080
 AACTTCTCGG CTCTGTGGGA ATGATCCAAT AGTTGTTGTT GGTAAATCCG GTAAGTTCAA 4140
 ACGTTTTTGT TGTGTTCAA TACGTTGCGC GAATGGTGAT TGTCTTGAAG TACGCACGCT 4200
 40 TTCGAAATCA TAATCTAAGT TTTTGAATGA TTGATTTTGG AAACGCTCAT AACGTGCTTT 4260
 TAATTTATCA TATTTAACAC TATCGTTTTG ATTAAATAGG CGACGCAATG CATCTAATTC 4320
 45 GTCTAATTTT TCAGTTGCAA AGCTTAAGCC TTCGCCAACA CTTGTATCTA ATGTTTCATC 4380
 ATCTAAAGAT ACTGGAACAT GTAATAATGA AGATGATGGT TGAATGACAA GTTCATTAGT 4440
 GTGTGCTAAC AATTTATCGA TTAAGACTTT TTTAGCTTCA ATGTCACTTG CCCATACATT 4500
 50 ACGACCATCA ATAATTCCAG CGTATAATGT TTTTGATTTA TCAAAATCTC CAGCTTCAAT 4560
 TTGTTTAAGG TTATAGCCAT TATCATGGAC AAAGTCTAAA CCTATACCAC CAACAGGTAA 4620

	AACACCAGCT TTTTCGAAAT AGTCATAAGC TTCACGTGTA ATATTTTCAT AGCTTTCGCT	4740
	GTGCTCTGTA ACTAAGATTG GTCATCAAC TTGAATGTAC TCAGCACCTG CATCAATTAA	4800
5	TGATTCAAAC ACTTCTTTAT AAAGTGGTAA TAACGTTTTA ACTTTTTCTT CAAAAGTTTG	4860
	GTGACCGCCT TTTGATAATT TAACAAAAGT AATCGGACCA ACAATGACAG GGTGAGCGTT	4920
10	AACGTTTAAA GATTGGGCAT ATTTAAAGCG ATCTAATAAT ACATTGCGAC TCACTTTAGG	4980
	CTCAACATTG TCCCATTCAG GTACGATGTA ATGATAGTTA GTGTTAAACC ATTTTATAAG	5040
	TGCACCTGCA ACATGGTCTT TATTACCGCG AGCAATATCA AATAATAAAT CATCATCAAT	5100
15	AGTTCTTCCT TGGAAACGTT CAGGGATGAT GTTGAATAAT AATGACGTAT CTAATATATG	5160
	GTCTATATAA GAGAAATCAC CAACTGGGAT GCTATCTAAG TGATAGTACT TTTGTAATAA	5220
	TAAATTTyCT TTATGTAGAT CAGTTAATGT TTGATCTAAT TCTTCTTTAG AAATCTTCTT	5280
20	TGCCCAATAA CTTTCGATGG CTTTTTTCCA TTCTCTTTTT CTACCTAATC TTGGGAATCC	5340
	TAAGTTTGAT GTTTTAATTG TTGTCATAAT ATTGCCTCCT TGTGAGCAGT AATAGATTTT	5400
	GAGTATGCTG CAAGTTCTAA TGAATCTTCG ACATTTTGAA ACGGTGTGAT AATGTATAAA	5460
25	CCATTAAAAT ATTCATGAAC AGTATCGATT AAATCCTTTG AAAGCTTAAG ACTTAGTTCT	5520
	CGTGTTTTGG CTTTATCATC TTTAACTGCT TCAAATTGTT GTAAAATTC ATCTGACATC	5580
	TTGATTCCTG GCACTTCATT ATGCAAAAAG AGTGCGTTTT TGTAACCTGC GATAGGCATA	5640
30	ATGCCTATGA AAAATGGTTT GTTCAAGTGC TTAGTGGCAT GGTAAATTC AATGATTTTC	5700
	TCTTTGCTGT ACACGGGTTG TGTATAAAA TAAGACATTC CGCTTTCTAT CTTTTCTCT	5760
	AATCTTTTGA CGGCACCATA TAATTTACGA ACATTAGGT TAAAGGCGCC AgcGATGTTG	5820
35	AAGTGTGTAC GTTCTTCAG CGCATCACCG TCAGTGTAA TACCTTGATT AAATCTTAGA	5880
	GCGAGTTCAG TTAATCCTTT AGAATTAACA TCATAGACAT TGGTTGCACC TGGTAAGTGA	5940
40	CCAACCTTTG AAGGATCACC AGTTATGGCT AATATTCGT TAACGCCAAT GAGCGATAAT	6000
	CCAAGTAAAT GGGACTGCAA GCCGATTAAG TTTCGGTCTC GACATGTAAT ATGTACGAGT	6060
	GGTCAATAT TGTAATATTG CTTAATTAAG CTAGCAGCAG CAATATTGCT AATTCTGACA	6120
45	GTGCGCAATG AATTATCTGC GAGTGTACC GCATCTACAT TAGCTTTATC AAGTTTAGCG	6180
	ATATTTTCAA AAAATCTATC CGTGTCTAAA TGTTTCGGTG TATCCAATTC GATAATAACG	6240
	GTTGGACGTT CTTGAACCTT AGATGTTAAT GATTGTCTAA CTTTATTTTG AGATGGATTG	6300
50	AAAAGTGCTT TCGTTGGTAT CGGAATCACT TTTTGTGTCAT TAACAGGTTT AAGTGTCTGA	6360
	ATAGATTCTT TAATAAATTT GATGTGCTCT GCGTGTGTAC CACAGCAACC ACCAATTAAA	6420

55

	TACTTAAATT CACTATTTTC AATATCTAAT AAGCTGGCAT TTGGATAACA AGATAAGAAT	6540
	GCGTGCTCTG GTAATTC AAT ATGTGTGAAA GACTCTTGCA TATGGTGCGG GCCATGATGA	6600
5	CAATTGAGTC CCACGATGTT TGCACCACAT TGAACGAGTT GTTTTAATCC TTCATTGATT	6660
	GCCTGACCAT TAACTAAGTA ATTTGTGTTT GAAGCGGTTA ATTGAGCAAT GATTGGAATG	6720
	TCGTATTTCT TTCTCGTTCG TGAAATGACA TTTGTAACT CTTCTAGGTC GTAATACGTT	6780
10	TCGAAAAGTA GCGCGTCAAC GCCTTCTTCA ATTAAGGTGT CTATTTGAAT TTCAGTATGA	6840
	TAAAGAATAG TTTGTAAGCT GATATCCTCT TGTGTTGATAC CTCTAAACCC ACCAACTGTG	6900
	CCTAATATAT ACGTATCTTT ATTTGCTGCT TTTTTGCGA TCGGAACGGC GGCTTGATGT	6960
15	ATTGCTTTAA CTTTATCTTC AAGACCGAAT CGTTTTAACT TTTCAAAT TGCACCATAA	7020
	GTATTGTTT GAATGACATC AGCACC GGCT TCAATATATG AACGATGGAT GCGTTCAACT	7080
20	TTATCTGGAT GGCTAAGATT ATATGCTTCT GGACAGGTGT CTAATCCTTC AGAGTATAAA	7140
	ATGGTTCCTA TAGCGCCATC AGCTACTAAA ACATTATCTT TCAATTGTGT GAGGAATTGA	7200
	CTCATTGAAT GCCTCCTTTA ATGCGTATTT GATGTCTGCA ATGAGTTCAT CAGGATCTTC	7260
25	GAGACCAACA CTTAATCGGA ATAGACCGAA AGTGATACCA CGTTCTTGTC TCACTTCTTC	7320
	AGGTAGTGCA GCGTGAGACA TTGTTGCTGG ATGTGAAAGG ATCGTTTCAA CACCGCCCAG	7380
	ACTCACTGAA ACGAGTGGTA ATGTCAGTGC ATCGACAAAT TGTGTGCTT TAGACTCATC	7440
30	AGCTAAACGA AAGCCAATAA CGGCACCGCC ATTTTGTAGT TGTCTAAAT GAGCAGTAGT	7500
	GAGTCCCGGA TAATAAACTT CTGAAATTTT ATCTTGCTTT ATTAAAAATG ACACGATTTT	7560
	TTGAGCGTTT TCGACAGATT GTTTAAATCT GATTGGAAA GTTTTAAAT GTTTAGCAAG	7620
35	TGTCCAGCTA TCCTGAGCAG ATAACATATT GCCTGTACCA TTTGTATTA AATAAAGAGC	7680
	GTCACCTAATT GCCTCATTAT TAGTTATGAC AGCACCAGCA ATTAAATCGC TATGTCCACT	7740
	TAAAAATTTT GTAGCACTAT GAATGACAAT ATCAGCGCCA AGTAATAAAG GTGATTGACC	7800
40	TAACGGTGTC ATAAATGTAT TGTCCACAGC TACCAGTAGT TCATGCTTTT CGGCTATTTT	7860
	AGAAACAGCT TTGATATCAG TAATTTTAAA ACAGGGATTC GATGGTGTTC CGATATAAAT	7920
45	TAATTTTGTG TTTGATTGAA TGGCACCTC GATTGTTCG AGCTTTGTAG TATCTACGGT	7980
	TGTAAATTCA ATATTAAATC GATTCAAAT TTGCTCAGTG AGGCGAAAAG TACCGCCATA	8040
	TACATCATCG GGTAAAGATGA CATGATCACC AGATTTGAAA GTCAAAGTA CTGCTGAAAT	8100
50	AGCAGCAATA CCTGATGCAA AAGCAAAAGC GAATTTTCCC TGTCTAATC GTGCTAACTT	8160
	CTCTTCTAAA AGTTCACGGT TAGGGTTGCC CTTCTGTCAT AATCATATTT AACATCGCCA	8220

	TCCACACCTC TACGCCAATC GAATATCACT TCTGTCTCTT TTGAAAGTGT CATACAATCT	8340
	CTCCAATCTG AGCTTTATCT AATGCTTGGA TGATATCGCG TTCGATGTCT TCATAATTTT	8400
5	CAACACCTAG TGATAAGCGG ATTAAATACT CATCAATGCC ACGTTTATCT TTTTCAGCAT	8460
	CTGGCATATC AACATGTGTT TGGGTGTAAG GGAAGGTCAC TAATGTTTCA GTACCTCCTA	8520
10	AACTTTCTGC AAAAATGCAA ATGTCTAAAT TTTCTAATAA TTTAGCGACG CTATAGGCCT	8580
	TGTTAAGTCT TAAACTAAGC ATGCCAGTTT GCCCGCTATA TAGTACTTCG TCAATTGCTT	8640
	GAAGTGACTG ACATTTTTTTA GCAAGTTTTT TAGCGTTTGA TTGCGCACGC TCAATGCGTA	8700
15	AATGCAAAGT TTTAAGTCCA CGTAACAACA AATAACTATC TATTGGTGAA AGTGTGCGC	8760
	CAGTCATGTT GTGAAAATCA AACAACTGTT GCGCGAGTGA TTCATCTTTG ACGGTTACGA	8820
	CACCTGCTAG TACATCGTTA TGTCCGCCAA TATATTTCTG GGCTGAATGT AAGACTATAT	8880
20	CAGCACCTTC TGCTAGTGGT GTTGAAAGAT AAGGTGTTAA AAAAGTATTG TCGATAATTG	8940
	ACAATAAGCC TTTAGCTTTA CAAAGTTGAT AGTATGGCTT TACATCAATA GCAATCATTT	9000
	GTGGGTTAGA TATTGGTTCA ATGAATAATG CAACGTTTTT ATCAGTGATT TCTTTTTCAA	9060
25	CTTGTTTATA ATCTGTAAAA TCAACGTACT TAAATTTGAT ATCGTATTGT TGCTCGTAAA	9120
	ATTCAAATAA TCTAAATGTG CCACCATATA AATCGAATGA AACTAAAATT TCATCATGAG	9180
	GTTTAAATAG ATTACATATT AATTGAATGG CTGACATTCC ACTTGATGTA GCGAATGATG	9240
30	CAATACCATG CTCAAGTTTG GCAAAACAGG TTTCAAATGT TGAGCGTGTA GGATTTTTAG	9300
	TACGTGTATA ATCAAAACCT GTCGATTGTC CTAGTTTGG ATGCTGTAG GCAGTAGATA	9360
	AATGGATTGG ATTCGCTATA GCACCGGTTG AATCATCGGT TAATGTGATT TGGGCTAACT	9420
35	GTGTATCCTT CATATTAGA CCTCCTATA AGAAAAATA AAAAAAGCTT CCGTCCTTCG	9480
	TACCCGAATG AATCGGATAA AAAGGACGAA AGCTTATGTT TCGCGGTACC ACCTTTATTT	9540
40	GTTATTCCAT CGCTGAAATA ACCTTATTCA GTACGCATTA AAAGTAAATA TGCTTACTGA	9600
	ACAATTATCA CAATTAAAGT CAGTAAGTAA GGATATAGTA ATGTGCTATC CCATACTTAT	9660
	TAACAAAAAA TCGTGCGTAA AGAATCCAGT ACGCCATTTA ACATCAATGT TAATACTGTA	9720
45	TCGCTATAAC GGGCGAACCC GTAGACACCT CATATTGGCA TCAACACTCC AAGGCCATTT	9780
	TCAAACACGC TTTCAAATC TTCTCTCAGC TACTAAAGAC TCTCTGTATA AGCAGGGTGT	9840
	GTTTTACTT CCTCTTTATT GTGTTTACGT TTCATTAAAC TGTTATAAGA TATTAAATTAG	9900
50	CTTACAGAGT AAAAAAAGAT TTGTCAACAA TTATTCAGAA AATTTTGATT TAAAAGTTAA	9960
	TTTGTTTGTG AAATTGTAAT TGGTATCTTG AAGTTGAAAA ATGAATTATT TTTTAAATAA	10020

55

TCAAATAAAA AGTGATGTGA GTGAATTGTC AAAAAGTGAA GATCAACGTA TTAATAAAAC 10140
 AAAAGATGAA CAAATTAAGC AAATAGATAT ATCGGATATC AAACCGAATC CGTATCAGCC 10200
 5 CCGAAAAACT TTCGATGAAA ATCATTTAAA TGATTTGGCA GATTCAATTA AGCAATATGG 10260
 AATTTTGCAA CCAATTGTGC TTAGAAAAAC AGTTCAGGT TATTACATTG TAGTTGGTGA 10320
 AAGAAGGTTT AGAGCTTCGA AAATTGCTGG TCTAAAATAC GTATCAGCGA TTATCAAAGA 10380
 10 TTTAACAGAT GAAGATATGA TGGAACTGGC GGTCAATCGAA AATTTACAAC GAGAAGACTT 10440
 AAATGCGATT GAAGAAGCTG AAAGTTATCA ACGTTTGATG ACAGATTTGA AAATTACACA 10500
 ACAAGAAGTA GCGAAACGAT TGAGTAAGTC GCGCCCGTAT ATAGCGAATA TGTGAGGTT 10560
 15 ATTACATTTG CCGAAAAAGA TTGCTGACAT GGTAAAAGAT GGGCGACTGA CAAGTGCACA 10620
 TGGACGAACG TTATTGGCAA TTAAAGATGA ACAACAAATG CTTAGGTTAG CGAAACGGGT 10680
 TGTAAAGAA AAGTGGAGTG TCAGATATTT AGAAAACCAT GTTAATGAAT TAAAAAATGT 10740
 20 TTCGTCAAAG TCGGAAACAG ACAAGTAGA TATAACTAAG CCTAAATTTA TAAAGCAGCA 10800
 AGAACGACAG TTGCGAGAAC AGTATGGTAC CAAAGTAGAT ATATCAATAA AAAAATCGGT 10860
 25 TGGTAAATC TCATTGAGT TTGATTCACA AGAAGATTTT GTGAGAATAA TTGAACAATT 10920
 AAATCGTAGG TATGGTAAAT AGTTACACAA TTTTATATAA TAACTCTTTG TGCAAGTGTA 10980
 AATAAATTGT AATCAGTGAC ATTTGATTCT AGAT 11014

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 92:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6022 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 92:

40 TCCCCTTATG GAATTTTACA TTCTAGTTTA CATAATATAT ATTATAGGAA GTTATATGTG 60
 TGTAACGCAA AAGGTACCCT ACATCATAAT CATTATCTAA TATCGTCACA TAACTTACTT 120
 45 ATGCTATAAT CATGGTATTA TATTGTTTGG AGTGATTTGA TGAGATTTGT CTTTGATATT 180
 GATGGTACGC TTTGTTTTGA CGGCCGATTA ATTGACCAGA CTATTATTGA TACATTGTTA 240
 CAATTACAAC ATGATGGTCA TGAACCTATA TTTGCATCAG CACGTCCGAT TCGTGATTG 300
 50 TTGCCAGTTT TACCATCAGT ATTTTCATCAG CACACATTAA TTGGCGCAA TGGTGCTATG 360
 ATTTACAGC AATCAAAGAT TTCTGTTATC AAACCAATTC ATACTGATAC ATATCATCAT 420

	GCTGCACAAC TTGACGCTGn AGAACGCGAT TTTTGAGCGT TTAGATCCAC ATAAGCTGGC	540
	CAGTTGTATT GATGTTGCAA ATATCGACAC GCCAATCAAG AkTATTTTAT TAAATATAGA	600
5	CCCGGCACAA ATTACAATA TATTAGACGA GCTAGATAAA TACCATCAAG AATTGGAAAT	660
	GATTCACCAT TCAAATGAGT ATAACATTGA TATAACAGCG CAAAATATTA ACAAATATAC	720
	TGCATTACAA TATATATTG ATGCAGATGT TAAATATATA GCATTTGGTA ATGACCACAA	780
10	TGATATTGTC ATGTTACAAC ATGCTAGTAG TGGCTATATT ATAGGACCAT CAGAAGCATA	840
	CACACACGCA ATATTGAAAC TTGATAAAAT CAAACACATC AATAATAATG CACAAGCTAT	900
	TTGCAAAGTC TTAAAATCAT ATAAATAAAA ACACCCCTAT CAAATGATAA TCATTATCAA	960
15	TCGATAGGGG CTATTTTAAT AAAATTCTGTC CTCGAACATT TCTTCCTCTT CATCTAATCC	1020
	AAATAATTCT GCCATTTCTC CATGTTCAAT TAACATGTTT AAATATGCAT CGCGGAGTTC	1080
	TTCTTCACTC ATATCATTAA TCATTTCTTT AAGACTATCA ATCCACATAT TTCTGCGTAA	1140
20	TTGATAGTCT TCTTCAACTT CGTTTAAACAT CATTATATGT TTATTTGCTG CTCTGGACT	1200
	AGCTGTAAAG AGTAATGCAA TCATATGTTT ACATATCACT CGTCTTCCAT CAGCATGAGG	1260
25	ACAATTACAT ATGGATTTC TAGGATGTTT CATATCAATA TAACAACGAT ATACTTTGTT	1320
	GCCACTGCCC TTTACTTCAG CCTCATGCTG CGTTTCTGAA AATGATTTTA AGTTAATGAC	1380
	GCATTCACCT TGATAATAAT TAAAGCCTCT TTCTATAGAA CGAATACTTG CAATATCAAG	1440
30	TAATCCCAT AATGATACTC CTTTTTATTA TTATTTTAA ATAAAGAAA TAAAATAGAT	1500
	AAGTGTCTAG ATTAAAATAC TTGATTATC TATATTTTAT AACAAGTCTA GAATTATCGC	1560
	ATTCTTAAAT AACTAATATG AAAATGCTTG CACTAATTCt TTTGTATAAG GGTGTCTATC	1620
35	AACATTAAAT AATTCCTCTA TTGCAAAATC ATCGACTATC ATGCCATCCT TAAGAACGAT	1680
	AATTCTATTA ACTAAGCGTT GTAACACGGA TAAATCATGA GAAATAACGA TAAAATGATT	1740
	TAAGTTCGTA ATCGTTTGG CTTTTAATAT ATTGATTACA TTTTGTTTCTAG CTATAACATC	1800
40	TAAATTTGAA GTTATCTCAT CACATATTAA AACGCGAGGC TGTGCTAATA ACGAACGCAT	1860
	GACATTAAAT CTTTGTAATT GTCCGCCACT CACTTCGCTT GGTAATTTAG TCAATAATTG	1920
	CGCGTTTAAAC TCAAAAGTAG ATAAATGTTG TAATAATAAT TGATCCTGAG CAGTATTATC	1980
45	AGTTAGACCT CTGTAATAAT ATAACGCTTC TTTTAATGAG GTCTCAATCG TCCAATCAGG	2040
	GTTAAAGCTA GTTAAAGGGT GTTGGAATAA CGGTAACACA GCATTGTCAC TTAAGTAAAT	2100
50	CTCTCCTTTA ACAGGTTTAA ACAAGCCAAG AACCAATGAA GCGAGCGTAC TTTTACCACA	2160
	GCCACTTTCG CCTAAAATAC CAACATTTTC TCCATCAGGT ATAGTAATAT TGATATCTTG	2220

55

	CCCTCTTTAA TTGTGTTCTA TATTTAATTA GACGTTCAAGT ATACGGATGC AAATGCTCAT	2340
	ACTTGAAATG ATTAATATTA CCTCGTTCAA TGATTGACC TTCTTTTAAA ACATAAATGT	2400
5	ACTGACAATA TTTCAATACA TGACTTAAGT TATGTGTGAT AATAAATAAT GTTTGACCAT	2460
	GTTCTAATAC AATATGCTGT AATAAATCCA TCACTTGATT ACCGTTCAAA GCATCCAATG	2520
	ATGCAACTGG TTCGTCTGCA ATGATTAAAT TAGGCTCCAA CATGAGAACG CTTGCTATGT	2580
10	ATACGCGTTC AAGTTGGCCC CCAGAAAGTT GGAAACTATA TTTATTTAAT ATATCTTTGC	2640
	TTTGTAATTT AACCCACGAC AAAGCCTTAT CAACTTTGGA CAAAGCCTCT TCTTTACTAC	2700
	CTTTATAATG CTTACGATAA ATCGCAGTTA ACTGTTTACC TAATTTAGTA TGGTCGTTAA	2760
15	AACTTTCTGC ATAATTTTGA GAAATATAGC CAATTGTATG ACCATAATAT TGACTCAATC	2820
	TACTAACATT TTCCCCATCA AATTGGTACG AATCATAAGT GCAGCTTAAA TCAAATGGTA	2880
	AATATTCAAG TAAAGCTTTA GCAATCAAAC TTTTTCAGC GCCGCTCTCT CCAATCAAGG	2940
20	CATTAACTCG TTGACTAAAA ATTTTCAAAT CAATCCCTTT AATAAGAGAT TTCTCACTAG	3000
	TATTCCTTTAT TGTAAATTT TGTATATCAA TGAGACTCAT CATATTCACC CCGTTGTTTC	3060
	AGCAATCTAT CTCTTAGTGC ATCACCAGTT AAATTAAAAA TTAAAATAGT TATAGCAATG	3120
25	ACTGAAGCAG GTGCAATCAA CATAATTGGA TGAGACGAAA TAAAATCAGC ACCTTGTGTC	3180
	AACATAGCGC CCCaCTCTGG TGTGGCGGT TGTGCACCTA ACCCAATAAA TGATAGTGAA	3240
	CTTATATATA GAATGATTTT ACCGAAATCA ACGACCATCA AAACGATAAT AGCCGGTATA	3300
30	ATTTTAGGTG TTAAATGACG TATTAATATT GTTCTGTGTT GTACATGAAA TAATTGTGCC	3360
	ATTTTTATAT AAGGCTTATT CATTTGCTA TTAACATAC TTCTAGTCAA CCTTGTGTAA	3420
35	TTCATCCATT TTATTAATGT AATTGAGATA ACTAAATCC ATAAAGATGG TTGAAAAAA	3480
	CTTGCTAAAG CAATCATGAT GATAAATCT GGAATACTTA GACCAACATC AATAAACCTT	3540
	AACACTAATC GTTCAATCCA CCCTTTTTTG TATCCGCAA ATAGACCTAG TGTAACACCT	3600
40	ATGACAACGA TAGCTATTAA TGTAAACAA GTAACAAACA ATGTTGAACG TGCACCGATA	3660
	ATAATTCGGG TAAATAAATC TCTCCATAA TCATCAGTTC CTAATAAATG CAACCAACTA	3720
	ATAGTTTCAA AAGTTTGTGA TAAATTGACT TTGGTTGCAT TTCTACTACT GACAAAGAAT	3780
45	TGCAGTACAA TTACCACAAA AATAAATGCA ACGAATACAA AAAATATCAG GTTATTCTTT	3840
	GAAAATATTT TATGCATGAC GGTCACTACT TTCTGATATC AATGGTGTAT TGGTTTTGAT	3900
	TTTTGGATTT CCTAATTGTA AACGCTGCTT CGGATCAAGT AATAACGTTA ATAAATCAGC	3960
50	AATCGTATTG ATAATAACAA CGAAGAAGCC AATAAATAAC ACGCATCCTT GAATAACAGG	4020

55

	ATTTTCAATC ACTACAGTAC CACCTATTAG ACTGCCAAGT GAAATCCCTA GTAATGGGAT	4140
	AATCGGCAAA ATTGTTGGTT TTAGTAAATC ATGAATTAAA ATATAACGTT CATTTCATACC	4200
5	GCGTAATCTT GATGCTTGTA CGATATTACT TTGCAATAAC ATCAATAAAT TAGAACGCAC	4260
	TAAACGAATG ATGTATGCAC ACATACCTAA AGATAGCGTG ATTACAGGTA ATATAAACTG	4320
	ACTTAGTATA ACGCTATCTA TATTCATTAA ATTTGTGACA ATAAATAATA AAATAATACC	4380
10	GATAAAGAAC GCTGGTAAAC TAATCGATAG TGTGAGATC ACTCTAATCA CTTTATCCGT	4440
	CCACTTATGA AATCGTTTGG CTGCTATAAT GCCGAGCGGT ATAGATATGC ATAACGACAC	4500
	TACTAATGTT GAAAATGATA TGAGTAATGT TATGGGTGCA TAGTTGAATA ATATCTGTGT	4560
15	TACCGGTTCT TTTGATTCAA AACTTTTTCC TAAATTAAAA TGAATAAAT GATTCATCCA	4620
	ATGCCACCAC TGTACCAATA AAGAATCATT TAATCCCAAT TTATCTTTGG TTGCATTTAT	4680
	TTGTTCCGTC GACACTTGTG CTACATCAAG ATGTAATATT TTATCAACAG GATTGCCTGG	4740
20	TGATAATTTT ATTAAATGA ATGTAAGTGT AGAAATAACA AATAAAACAA CTATCATTTG	4800
	CATCAGTCTA TACAACATAG ACTTTATTAT GAACATAATA GTCCCCCTCC TTGTGTAAGT	4860
25	TACTAACACT TTCTTTTTAC ATGAGAATGG CGCATGTATA TGCAACTTAC ATATTAAGAA	4920
	CTAACGTTCA TTATAGTATT ATCCATAAAG AAATTGAAGT ATATTTAATT TTTTAACAAA	4980
	ATCATTATAA AATATAATAT TTTGAATCAA GTCAACCATG TAAAATATAA AAAAGTCAAA	5040
30	ACAAAAACAA CTATAGCACT GTATTCCATC TCTTTCGAAA TAATTGTTAC TGCAGTGTA	5100
	CTTAAAAGTC GATGATTTTG TGCATATAGT TGTGCAATAT TATTTTTTAT CTTTACGGCG	5160
	AAGTTCAGCG CCTCATAGC CGTATTTTTT AATTTGCTTT TCTAATTTAC GCGCTTTTCT	5220
35	TTCTTTACGC CAATTTCTAG TAAAATACCA TAATAGAAAA CTAATTAATA AACTCATAAT	5280
	CGCTAAAAAT GCAGCGTATC CTAATAATGG TTGATATTTT ATATCTTGAA AATTTGGAAT	5340
	AAAAAATGCA AGCACACCTA ATATAACAAA TGTAATTACT GCAGATACAA ACCATTTATT	5400
40	TAAAAC TAAG CAACAGAATA TTGTTAATAA AATCATTATT AATGTTGTGA TCCATAAATA	5460
	ATTAGGCATA TCGAATAATG TCATATTCAT TCTCCTTTTA TTTCATTACT TTCCTTGTAT	5520
	ACATTTTATT ATAAATTTTT AAAAATTAA ACAATAGCAG TCAGTTTCAA GCAATATTCT	5580
45	ATCTACTAAT AGAAAAATCA TTGTTCCCTG CGACATGGAA ATCGTAACAT TATCGTTTAT	5640
	GAGACAAAAT TATGTATAAT GAATGTATTA TACCAAAGGA GTGATTATAT GTCTCAAGGT	5700
	TTACCTTTAA GAGAAGATGT TCCTGTTTCA GAAACATGGG ATTTAGTAGA CTTATTTAAA	5760
50	GATGATCAAC AATATTATGA AAGTATTGAC GCTCTAGTAC AnCAAGCAAA TCAATTTTAT	5820

55

GAAAATATTT TAATTGCCTT AGATCGCTTA AGTAATTATG CAGAACTACG TTTAAGTGTA 5940
 GATACTAGTA ATATCGAGGC ACAAGTATTG AGCGCTAAAT TATCTACTAC ATACGGTAAA 6000
 5 ATTGTTAAGC CAATTATCCT TT 6022

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 93:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 476 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 93:

CCATCAATAA TGTATACATG ATTGGCATCA TATCCCCCTT TAATTAGAGA GCTACGTACA 60
 GTTTGTyTTA TTAAAGTAGA ACTAATAAAT AACCATCTCT TATGTGCACA AACACTTCCC 120
 GCAACAATTG ATTCAGTTTT ACCAACCCGT GGCATACCTC TAATGCCAAT CAACTTATGA 180
 CCTTCTTCTT TGAACAATTC AGCTAAAAAG TCTACTAACA AGCCTAAATC TTCACGCTCA 240
 AATCGAAAGG TTTTCTTATC TTTTGCATCT TGCTCAATAT ATCTTCCATG TCTTACTGCA 300
 AGACGGTCTC TTAATTCTGG TTTTTAAGC TTTGTTATTT CAATTTCAAT TATACCACGA 360
 GCTATTGCT CAAAACGTTT AACTTTTTCA AGATTGTCTG TTTTAATTAA AAGGCCTCGT 420
 30 TTACCTTGAT CAACACCATT AATTGTAACA ATACTTATAC CTAACATACC TAATAA 476

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 94:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3633 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 94:

AGAAATACAA CGAAGCATAT AAATATAACC GATCTTTTTT CTAATTGAAT ATTAAGTAAG 60
 TGTATGTACT TTCTGGAAGT AGCACCTAGT rGGATTGTtC CTCCTACAAC AGGCCAAAAA 120
 45 TTTTTATTTT TAACTGGCTT AACAGTGTTT AGTTTTTCAT ACTCTTCTCT ACTAATTTTG 180
 GCGCACCTTT TTGGAATGAA CCAATTAATA AATGGAAAAA AGTATACAAG CCAAGTTCTT 240
 ATTACATCGA CCATTAAATA CTCATCATCA TACTTAATAA CTCTGTATTT CGGATTTTTA 300
 50 TTGATAATTT CGGTTTCACA AAGCAATAAT TATCACTTCC TATTAATAAC AAATTCACAC 360

	TTATATGACC	TTAAATATAT	AACATGAATC	TTTTTGTCTA	TTATTGAAGA	CATATTTATA	480
	AAGAAAAATA	GCATTGTCAT	AATAACCCAA	GCAATAAATA	CTATAATATT	TTGGATAGAT	540
5	AAACTAATCA	TTACATCTAA	GAACATGATT	GATAATCCAC	CACAGAAAAA	ATAAGAAAAT	600
	AGTACAAAGC	AAAGATTCTT	GAATGATGGA	AAAATCATAA	TTTTTCCATT	GCTACTCCGA	660
10	TCATTATAGA	TAGATAACTT	TACTTTCTGA	TTTAAATATA	TATAAAACAC	TAGAATACTT	720
	AATAATAAAA	CCGAACAAAT	GATAATAACG	CAATTTTTTT	CTAAATGAGA	ATCAGGTATA	780
	TATATTTTAT	CTCTAAACAT	AGTGCCAAAT	AAAAGTATGC	TACCTATAGC	TGGCCATAAA	840
15	GCTTTaTTTT	TAACTGGTTT	GACAATATTT	AAATTATCAA	AATCTTCTCT	GCTGATTTGG	900
	ACATATTTTT	TTGGTATTAA	CCAATTAATA	AACGGAAAGA	ACAAAACATA	CCAGGTGCTT	960
	ACTAAATCAA	TCATCAGATA	GTCGTTTTTA	TATTTAATAA	TTCTATATCT	GGGATTTTTG	1020
20	TTTACAACCTC	TAACCTCGCA	AAGCAATATC	TCCACTTCCG	TCTCGTTGGT	TTTATATCTA	1080
	ATACACTTTC	AGATACTTTA	TAAGTGTTTT	GTATTTTAGT	AACATACTAT	TTTCTGTTTT	1140
25	ATTACTTAAC	TTACGAACTA	CAATCTAAGT	TTAGTAATTT	CTATTGCTTT	TTAAGTTTGG	1200
	CATAAACCTT	TTTATTACTA	ATTGAGCCCA	TGCTTATTAG	AAAGAAAAAA	ATTGTAATAA	1260
	TAATCCACAT	AATAAATACC	AGTAGATTTT	GAGGTTTTAT	AGTCATTAGC	CATATTAAAA	1320
30	ATAATATAGA	ACAACCTCCT	AATAATAGAT	ATGTGAAAAC	TATAAACTT	CCATCTTTAA	1380
	AAGTAGGCAC	TAATATAACC	CTATTTTCAT	TATCTAGATT	ATCATCATAT	ATCTTTAGTT	1440
	TAAGCTTTTT	ATTTAAGTAA	ATGTAAAATG	CTGCAATACC	TATAAATCCT	ATAAAACATA	1500
35	AAGATATTAA	AATCTTATTA	TCTAATTGAA	CTTCAAACGT	ATGTACATAT	TTCCGTAAAA	1560
	TAACTACAAA	TAAAAACGAA	CTACCAGTAA	CTGGCCAGAA	AATATTATTT	TTATTTTGTT	1620
	TATCAACATT	TAAATTTTCA	AGTTCCTTCT	CACTAAGTTT	TGCATACCTT	TTGGGAATGA	1680
40	ACCAATTAAT	AAAAGGAAAA	AAGTATACAA	GCCAAGTGCT	TACTAAATCA	ATTAACAAAT	1740
	ACTCATCATT	ATATTGAACG	ACTTTATATC	TCGGATTTTT	ATTAATAACC	TTAATATTAA	1800
45	AAAGCAAAAC	TCACCACGCC	CATTTTCATTG	GATTTATATG	ATTGCTAATA	ATATTTTTAG	1860
	CTTCACTAAC	AGCATTCCCA	ACACTATCCA	TGGATTTTTT	TGTAGTTTTT	TTAACAACAT	1920
	CTATACTATT	ATCGATTTTA	TGCCCTACCC	AGTCTACTTT	ATCTTTTAAT	CCAAAAATAT	1980
50	TATTTTGATA	AATTAAATCT	GTTCCCTAATG	CAAATACTGT	ACTCATAGCC	AAACCTGCTA	2040
	AAATCACCCA	TCCTACTGGA	TTACTTCCTA	AAACAAAAGT	CGCTAATCCA	GCTCCAACCTG	2100
55	CTGTCCCTGC	AGATCCAGCT	GCAAGCGTgC	ATACCATTAT	GCGACAACGC	CTCTCCAAAT	2160

	CCTTTACCTA GGTATTTTCC GCCTTTTGCA AATTTACTAC CATTTTCTAT AAACACATTA	2280
	CCTGATGTAC GTTTGACTTC CACAAATGAA TTTGGACCTG CTGGGCCTTT CACTCCACCT	2340
5	GCTGTATTGa TAAATACACC GAATTTACTT GcATTTATAC CGTCTTGCTC TAAAAGTGTT	2400
	GACGTAATAT CTAATCCTAT ATCTCTTTTA ATACTGTCTT TATTGTCATT TATATATTTT	2460
	AATATACTTT TCGGGATATC GTCTTCTGGA TGTTCTTTGG CATATGCCTT TATAACAGCA	2520
10	AAGTCTGCTT TATTTAAAGT TTCTTTCTCT GCTTTATGTT CAATTTTCCC CATAGCAACT	2580
	TTCAAATATT TTTCATGACT TGCTTTGGCC CAATCAAGTT CTTTACCTGA AGGAATATTA	2640
	AATTGATTTG TTGAAAAGTT CCAAAAATTC TGCGCTTGGG TAAGTCCTTG TTGGACAATT	2700
15	TTTTGAAATT CTTCACCTTC TTTAAATATT TCTGGTGATT TTTGATTAAA CTCACGCAAT	2760
	TTGCGTAGCT TCTCTTCTAA TTCAATGTTTT TGTTGACCTA ATGTTTCGTAT TATTTGTTGG	2820
20	TTCGATGAAA TGGCTTGCTG ATTATCGGAA GCATGCTTTT TCAAATTGTT ATTCAAATTT	2880
	TCATATCGCG TAATTTGTTG ACTTAATGAT CTGATATCTT CTTCAAGCTC TGATTCTTTT	2940
	AAAGATATGC TATCAACCTC ACTCGTATAA CGTGACACAA AATTaTCGCA AGCTTGCTTC	3000
25	GTAAATCAC TCAATGTTTT CATACTTGTT GATAATGGAA TTAACACCGT ACTAAAAAAT	3060
	TGCTTAGCTG ACGTATACGC TTTCCCTTTA AGCGCATCAT CATTAATAAA TTGAGTAATT	3120
	GCTTTTTTCCA ACGCATCATA ATTTGAATTC ATTGTTTGAC TCAAATTCCC CACACTTGAA	3180
30	GCTTGGTTTC GAGATCTGTC TAAATACATG TCAATACTCA TCGGCATGCT CCTTTTTTCAA	3240
	AAATATATGA TTTTCAAACCT ATTTAAAATC AAATGCTTTT TACATCTACA AAGTTGTAAA	3300
	ATTTTAAAAC TCGGCGATGA TTATTTCTTA TGTAAGGAG TCTAGATGCA GGTAAATTGA	3360
35	GATAACATGT CGCCTTTTTT CTTATTTTAG CATATGGATA TAATGGTGTC TTTGTATATT	3420
	CGCAATTAAT CAATAAAAAT TATCTTTCAA TATTTTAATT TTATTGCGAC AACATCCTTA	3480
40	ACATTAAATA TATTAATATC TCAAAATATA TTCACTATTA AAATATGTCA TCAGTTGTTA	3540
	AAAGTATTTT CTCATCATGC GAAATATCAA AACGTATCTA AAATACGAAT AAGTTTATAC	3600
45	AATCACACAA CATCATCATT CAAAATTTTA TTG	3633

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 95:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2365 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

	TGATACGAAC GCATTACAAT TCATATGCAA CATACAATTC CTTCTACAGC AAATGAAGTG	60
	AAACAAATAG TTGATGTGAC ATCTGTAGCA GAAAATGATA CGCATTAGTC ATAAAAATTAA	120
5	ATGGAAATGT CGATGAAGTG TATCAGCAAT TACAGCGATT AATTAAGAAT GCTAATGTCG	180
	AAGAGAGTGA GAATACTGAC AATATTAATA GTCAAGATAC AAGTTATACA CCTCAAGTAA	240
10	AAGTAACAAC ACCAATTTTA GTGAAAGCAC CAATCGCTGG TCGTCGTATT TTACTTAAAG	300
	AAGTAAGAGA TTCAATTTTT AGAGAGAAAA TGGTAGGTGA AGGCTTAGCA ATCAAAGCTC	360
	ATGAAGAATC CAAAGTAATC GCACCGTTCA ATGGTTTAAT ATCTATGATT GTACCAACTA	420
15	AGCATGCACT TGGTATTCAA TCAGAAGACG GTGTGGACAT AGTCATTTCAT ATTGGCGTGA	480
	ATACAGTTGA CTTGGAAGGT AAAGGGTTCA AGTGCTTTGT AAAGCAAAAT GATCATGTTG	540
	AAGCAGGGCA AACGTTGTTG CAATTCGACC AGCAATATAT ACAACAACAA GGCTACAATG	600
20	CTGACGTTAT TGTCGTTATT AGCAACTCTG CCGATTTAGG AAAAGTAGAA CTGACAATGA	660
	ATGAAATCAT TACGACTGAA GATGTTATTT TTAAATATT TAAAACTAG GAGTGTGTTG	720
	TAATAATGAC AAAATTACCG CAAATTTCA TGTGGGGTGG CGCTCTTGCC GCAAATCAAT	780
25	TTGAAGGTGG ATATGATAAA GGTGGTAAAG GGTTAAGTGT AATTGATGTT ATGACGAGTG	840
	GTGCACATGG CAAAGCACGT CAGATTACAG AATCTATAGA TCCCAATCAC TATTATCCAA	900
30	ATCATGAAGG TATTGATTTT TATCATCGTT ATAAGGAAGA TATTGCCTTG TTTAAAGAAA	960
	TGGGATTGAA ATGTTTACGT ACGTCGATTG CGTGGACACG TATCTTTCCG AATGGGGATG	1020
	AAGATGTGCC AAATGAAGAA GGACTCGCCT TTTATGATCG TATCTTTGAT GAATTAATTG	1080
35	CACAAGGTAT TGAACCTGTT GTGACGTTAT CACATTTTGA GATGCCACTT CATTAGCGA	1140
	AACATTATGG TGGATTTAGA AATAGAGAAG TTGTCGATTA TTTTGTGCAT TTTGCGCGTG	1200
	TTGTATTTGA AAGATATAAA GATAAAGTTA CATATTGGAT GACGTTTAAT GAAATTAATA	1260
40	ATCAGATGGA CACATCAAAT CCTATCTTTT TATGGACGAA TTCTGGGGTA GCATTGACAG	1320
	AAAATGATAA TCCTGAAGAA GTCyTGTATC AAGTAGCACA TCATGAACCT TTAGCCAGTG	1380
	CyTTAGCAGT TCGTCTTGGT AAAGaGATtA ATCCgAaGTT TAAGATTGGr ACmATGATt	1440
45	CAmaTGTACC CmTTTATCCa TAwTCGTGTC ATCCGAAAGA TATGATGGAA GCACAAATTG	1500
	CGAATCGCTT ACGTTTCTTT TTCCCGGATG TCCAAGTGAG AGGTTATTAT CCAAGCTATG	1560
50	CTAAAAAAT GTTGGCACGA AAAGGATATG ATGTTGGATG GCAAGAAGGG GACGACAGTA	1620
	TTTTACAGCA GGGCACGGTT GATTATATTG GCTTTAGTTA TTACATGTCT ACGGCTGTAA	1680
	AACATGATGT TGATACTACA GTTGAAAACA ACATCGTCAA CGGTGGTTTG AATCATTCTG	1740

55

GATATACATT GAATGTGTTA TATGATCGTT ATCAGTTACC ACTTTTTTATT GTGGAAAATG 1860
 GTTTTGTGTC AGTTGATGAA GTGGTAGATG GACATATTCa TGATGATTAT CGCATTGAAT 1920
 5 ATTTAAAAGC ACATATTACA GCAGCGATAG AAGCAGTTGA TCAAGATGGT GTAGATTTAA 1980
 TCGGTTATAC ACCGTGGGGA ATCATTGATA TTGTTTCATT TACAACCGGT GAAATGAAGA 2040
 AACGCTATGG TTTAATATAT GTTGATCGAG ATAATGATGG TCATGGCACG ATGGAACGCT 2100
 10 TGAAAAAAGA TTCGTTCTAT TGGTATCAAC AAGTGATAGC ATCAAATGGA GATAAATTAT 2160
 AAAGGTATAT TATAAGTATT TTAGGGTTAG AGCCCGAGAC ATAAATTAAT ATAGTAGGAC 2220
 CTACAGTGTT ATAATGGCGG gCCCCCAACA CAAAGAATTT CGAAAAGAAA TTCtACAGGT 2280
 15 aATGCaAGtT GCGGGGcCC AACACAGAGA AATTCGAAAA GAAATTCTAC AGGTAATGCA 2340
 AGTTGGGGAA GGACAGAAAT AAATT 2365

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 96:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11050 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 96:

CTGCGATACG ATTTGTTGAA AGTGGGGAAA ACAAAAAGT TATCATTACC AATTTAGAGC 60
 AGGCATACGA AGCTTTGATT GGTAATAAAG GTACACACAT TCACATGTAG CACTTTATCA 120
 35 CGCGACAAAA CATTAAATAT GTTCTCCGT TGATTCAAAT GAAAAAGTTG TCTGCTGACA 180
 CTTTGCAAGG TTTGAAGGAG TTTAACTTAT GACAGAAAAC TTTATTTTGG GTAGAAATAA 240
 TAAATTAGAA CATGAATAA AGGCATTAGC AGATTACATT AATATACCAT ATAGTATATT 300
 40 ACAACCATAT CAAAGTGAAT GTTTTGTGAG ACATTATACG AAAGGCCAAG TTATTTATTT 360
 TTCGCCACAA GAAAGTAGCA ATATTTACTT TTTAATTGAA GGTAACATTA TTAGAGAACA 420
 TTACAATCAA AATGGAGATG TATATCGTTA TTTTAATAAA GAGCAAGTAT TATTTCCAAT 480
 45 CAGTAACTTA TTTATCCGA AAGAGGTAA CGAATTGTGT ACAGCATTAA CCGATTGTAC 540
 AGTTCCTGGA TTGCCTAGAG AATTGATGGC CTTTTGTGTC AAAGCTAATG ATGATATATT 600
 TTTGACACTT TTTGCATTAA TAAATGATAA TGAGCAGCAA CACATGAACT ATAACATGGC 660
 50 ATTAACAAGT AAATTTGCTA AAGATCGAAT TATCAAATTG ATATGCCATC TATGTCAGAC 720
 AGTAGGATAC GATCAAGATG AATTTTATGA AATCAAACAG TTTTAACTA TTCAACTCAT 780

	TGAAAAA	CTT	GTTGTTAAAG	ATCATAAAAA	TTGGTTAGTA	AGCAAACATT	TATTCAATGA	900
	TGTATGTGTT	TAATATACAA	TGTAAAATGA	ATAAGTTGAA	CATGAGGTCT	AACGTACATT		960
5	TATACGTTAG	GCCTTTTTTG	CTAGCATGAT	GAATAATTTA	AAATGTTAGT	TAAATTTGAT		1020
	TGTTGAAATT	ACAGTAAAAAT	TTAAGGTGAT	GAAAAATTTA	GAACCTCTAA	GTTTTTGAAA		1080
	AGTAAAAAAT	TTGTAATAGT	GTAAAAATAG	TATATTGATT	TTTGCTAGTT	AACAGAAAT		1140
10	TTTAAGTTAT	ATAAATAGGA	AGAAAACAAA	TTTTACGTAA	TTTTTTTCGA	AAAGCAATTG		1200
	ATATAATTCT	TATTTTCATTA	TACAATTTAG	ACTAATCTAG	AAATTGAAAT	GGAGTAATAT		1260
	TTTTGAAAAA	AAGAATTGAT	TATTTGTCGA	ATAAGCAGAA	TAAGTATTCG	ATTAGACGTT		1320
15	TTACAGTAGG	TACCACATCA	GTAATAGTAG	GGGCAACTAT	ACTATTTGGG	ATAGGCAATC		1380
	ATCAAGCACA	AGCTTCAGAA	CAATCGAACG	ATACAACGCA	ATCTTCGAAA	AATAATGCAA		1440
20	GTGCAGATTC	CGAAAAAAAC	AATATGATAG	AAACACCTCA	ATTAAATACA	ACGGCTAATG		1500
	ATACATCTGA	TATTAGTGCA	AACACAAACA	GTGCGAATGT	AGATAGCACA	ACAAAACCAA		1560
	TGTCTACACA	AACGAGCAAT	ACCACTACAA	CAGAGCCAGC	TTCAACAAAT	GAAACACCTC		1620
25	AACCGACGGC	AATTAAAAAT	CAAGCAACTG	CTGCAAAAAT	GCAAGATCAA	ACTGTTCTCT		1680
	AAGAAGCAAA	TTCTCAAGTA	GATAATAAAA	CAACGAATGA	TGCTAATAGC	ATAGCAACAA		1740
	ACAGTGAGCT	TAAAAATTCT	CAAACATTAG	ATTTACCACA	ATCATCACCA	CAAACGATTT		1800
30	CCAATGCGCA	AGGAACTAGT	AAACCAAGTG	TTAGAACGAG	AGCTGTACGT	AGTTTAGCTG		1860
	TTGCTGAACC	GGTAGTAAAT	GCTGCTGATG	CTAAAGGTAC	AAATGTAAAT	GATAAAGTTA		1920
	CGGCAAGTAA	TTTCAAGTTA	GAAAAGACTA	CATTTGACCC	TAATCAAAGT	GGTAACACAT		1980
35	TTATGGCGGC	AAATTTTACA	GTGACAGATA	AAGTGAAATC	AGGGGATTAT	TTTACAGCGA		2040
	aGTTACCAGA	TAGTTTAACT	GGTAATGGAG	ACGTGGATTA	TTCTAATTCA	AATAATACGA		2100
40	TGCCAATTGC	AGACATTAAA	AGTACGAATG	GCGATGTTGT	AGCTAAAGCA	ACATATGATA		2160
	TCTTGACTAA	GACGTATACA	TTTGTCTTTA	CAGATTATGT	AAATAATAAA	GAAAATATTA		2220
	ACGGACAATT	TTCATTACCT	TTATTTACAG	ACCGAGCAAA	GGCACCTAAA	TCAGGAACAT		2280
45	ATGATGCGAA	TATTAATATT	GCGGATGAAA	TGTTTAATAA	TAAAATTACT	TATAACTATA		2340
	GTTCCGCAAT	TGCAGGAATT	GATAAAACCA	ATGGCGCGAA	CATTTCTTCT	CAAAATTATTG		2400
	GTGTAGATAC	AGCTTCAGGT	CAAAACACAT	ACAAGCAAAC	AGTATTTGTT	AACCCTAAGC		2460
50	AACGAGTTTT	AGGTAATACG	TGGGTGTATA	TTAAAGGCTA	CCAAGATAAA	ATCGAAGAAA		2520
	GTAGCGGTAA	AGTAAGTGCT	ACAGATACAA	AACTGAGAAT	TTTTGAAGTG	AATGATACAT		2580

55

EP 0 786 519 A2

	ACCAATTTAA AAATAGAATC TATTATGAGC ATCCAAATGT AGCTAGTATT AAATTTGGTG	2700
	ATATTACTAA AACATATGTA GTATTAGTAG AAGGGCATT A GACAATACA GGTAAGAACT	2760
5	TAAAAACTCA GGTATTCAA GAAAATGTTG ATCCTGTAAC AAATAGAGAC TACAGTATTT	2820
	TCGGTTGGAA TAATGAGAAT GTGTACGTT ATGGTGGTGG AAGTGCTGAT GGTGATTGAG	2880
	CAGTAAATCC GAAAGACCCA ACTCCAGGGC CGCCGGTTGA CCCAGAACCA AGTCCAGACC	2940
10	CAGAACCAGA ACCAACGCCA GATCCAGAAC CAAGTCCAGA CCCAGAACCG GAACCAAGCC	3000
	CAGACCCGGA TCCGGATTCTG GATTCAGACA GTGACTCAGG CTCAGACAGC GACTCAGGTT	3060
	CAGATAGCGA CTCAGAATCA GATAGCGATT CGGATTGAGA CAGTGATTCA GATTCAGACA	3120
15	GCGACTCAGA ATCAGATAGC GACTCAGAAT CAGATAGTGA GTCAGATTCA GACAGTGACT	3180
	CGGACTCAGA CAGTGATTCA GACTCAGATA GCGATTGAGA CTCAGATAGC GATTCAGACT	3240
20	CAGACAGCGA TTCAGATTCA GACAGCGACT CAGATTGAGA CAGCGACTCA GACTCAGATA	3300
	GCGACTCAGA CTCAGACAGC GACTCAGATT CAGATAGCGA TTCAGACTCA GACAGCGACT	3360
	CAGACTCAGA CAGCGACTCA GACTCAGATA GCGACTCAGA TTCAGATAGC GATTCAGACT	3420
25	CAGACAGCGA CTCAGATTCA GATAGCGATT CGGACTCAGA CAGCGATTCA GATTCAGACA	3480
	GCGACTCAGA CTCGGATAGC GATTCAGATT CAGATAGCGA TTCGGATTCA GACAGTGATT	3540
	CAGATTGAGA CAGCGACTCA GACTCGGATA GCGACTCAGA CTCAGACAGC GATTCAGACT	3600
30	CAGATAGCGA CTCAGACTCG GATAGCGACT CGGATTGAGA TAGCGACTCA GACTCAGATA	3660
	GTGACTCCGA TTCAAGAGTT ACACCACCAA ATAATGAACA GAAAGCACCA TCAAATCCTA	3720
35	AAGGTGAAGT AAACCATTCT AATAAGGTAT CAAAACAACA CAAAACTGAT GCTTTACCAG	3780
	AAACAGGAGA TAAGAGCGAA AACACAAATG CAACTTTATT TGGTGCAATG ATGGCATTAT	3840
	TAGGATCATT ACTATTGTTT AGAAAACGCA AGCAAGATCA TAAAGAAAAA GCGTAAATAC	3900
40	TTTTTTAGGC CGAATACATT TGTATTCGGT TTTTTGTTG AAAATGATTT TAAAGTGAAT	3960
	TGATTAAGCG TAAAATGTTG ATAAAGTAGA ATTAGAAAGG GGTCATGACG TATGGCTTAT	4020
	ATTCATTAA ACTATCATT ACCAACAATT GGTATGCATC AAAATTTGAC AGTCATTTTA	4080
45	CCGGAAGATC AAAGCTTCTT TAATAGCGAT ACAACTGTTA AACCATTAAA AACTTTAATG	4140
	TTGTTACATG GATTATCAAG TGATGAAACG ACATATATGA GATATACAAG CATAGAAAGG	4200
	TATGCGAATG AACACAAATT AGCTGTGATT ATGCCCAATG TGGATCATAG CGCATATGCT	4260
50	AACATGGCAT ATGGTCATAG CTATTATGAT TATATTTTGG AAGTGTATGA TTATGTTTAT	4320
	CAAATATTTT CACTTTCCAA AAAGCGTGAT GACAATTTTA TAGCAGGTCA CTCTATGGGA	4380

55

	TTATCTGCTG TGTTTGAAGC GCAAAATTTA ATGGATCTAG AGTGGAATGA TTTTTCAAAA	4500
	GAGGCCATAA TTGCAATCT TTCAAGTGTT AAAGGAAGT AACATGATCC GTATTACTTG	4560
5	CTAGACAAAG CTGTAGCTGA AGATAAACAA ATTCCAAAT TGCTCATTAT GTGTGGTAAA	4620
	CAAGACTTTT TATATCAAGA CAACTTAGAT TTTATCGATT ATTTATCAG CATAAATGTT	4680
	CCTTATCAAT TTGAAGATGG ACCAGGAGAT CATGATTATG CATATTGGGA TCAAGCGATT	4740
10	AAGCGTGCTA TAACATGGAT GGTGAATGAT TAATTATTTT TTGGAAAATA TGTGGCTGCA	4800
	TTAAATACAC AGAGTGAGAG ATACAACTA TTTACGCACG ACTAACATTT CTAAGTGTTC	4860
	AAATTATTTT TGTATTAATA TGATTGGCGC AATTGCTGA TACACAAAAA TGTTTCTCGT	4920
15	GAACTTAGA TTTAGCTTAT AGTTTTATCA TCATTGTAT GACTTACATT ATAAATTTTA	4980
	TTATAATGAG GTTAACGCTT TGAAAGGAGT CATCATCATG TCGACCAATA AAAACGATTA	5040
20	TGAGCATATG TTGTTTTATT TTGCATATAA AACCTTTATT ACTACCGCTG ATGAAATTAT	5100
	AGAGAAGTAT GGTATGAGTC GTCAGCATCA TCGTTTTTTG TTTTTATCA ATAAATTACC	5160
	TGGTATTACT ATTAAATCAT TACTAGAAAT ATTAGAAATT TCTAAmCAAG GATCACATGC	5220
25	AACACTTCAA AAATTAAAAG AGCAAGGTCT CATTATTGAA AAAGTTTTAG AGACTGATCG	5280
	ACGTGTCAAA AAATTATATT CGACGGATAA AGGCGATCAA CTCATTGCTG AATTGAACAA	5340
	GGCGCAAGAT GAATTATTGC AAAATATATA TCAACAAGTC GGTTCCGATT GGTATGATGT	5400
30	GATGGAAGCA TTGGCTAAAG GgCGACCTGG cTTTGATTTT ATTAAGCATT TGAAAGATGA	5460
	AAAAGAAAGC TAGCATCAGA AATGTTAAAA ATCTTCGCAT TCTTAAATTT AAAAAATATG	5520
	TCAAAAAGTG TATAATAAAA ACATATAATT TAATTGAACT CAGTTTCAAC ACATCTTAGA	5580
35	AAGGAGTTTG AATGATGAAA AAATTAGCAG TTATTTTAAC ATTAGTTGGC GGTTTATACT	5640
	TCGCATTTAA AAAATACCAA GAACGTGTTA ACCAAGCACC TAACATTGAG TACTAAATTA	5700
40	AACCATAAAA AATTCCCGAA CACCTTGTTA TAGTGCTCGG GAATTTTTTT ATGCTTTACT	5760
	TGAATATATC AAATATTATT TTTGCGCTTT CTGTATTTTC GATATTACCA CTAAATGATT	5820
	CTGATCTAGG TCCGTAAGCG TAGGTATTAA CATCCTCGCC TGTATGTCCA TCGGAAGTCC	5880
45	ACCCTGTATA AGATTTATCA TTTACTGGCT TCTGAATAGC GTGTTGTAGG GCTTTTGTTC	5940
	GCGTTTCTAC TTCTGCGGAT TTTTCGTCTT TTTCTTTTTT AAGTAGTCTT TTTAGCTTTT	6000
	TATTCTCTTT TTTAACCTTT TTCATATCAT CTTGTGAAAA TTCAAATCCA TAACCTTCAT	6060
50	TAATAACTTT TTCAGGGTCT TCACCTTTAG CCATTTTTTC TGTATATAT GATCCAGAGT	6120
	GTTTCATAGA TTTAATCGGT TGAGGATTCC ATTCGTATCC TTTATCTTTA CCAATTGTTA	6180

55

	ATTGAATGGC	GTCATCGAAT	GCTTTTTTCAA	AACCTTCCAT	TTCAGACATA	ACGCCTGTAA	6300
	TATCGTTGGA	ATGCGCTGAT	TTATCTATAG	AAGCACCTTC	GACCATTAAA	AAGAATCCTT	6360
5	TTTTATTGCG	CTCAAGCTTA	CTAAGTGCAC	TTTGTTCAT	ATCAGCTAAT	GATGGTTCGT	6420
	CTTTAGAAGC	ATCTATTGCA	AGTGGCATAT	TTTTATCTGC	AAACAAACCA	AGAACTTTAT	6480
	CTTTATCAGA	TTTTGATAAC	TCCTTACTGT	TCGTGGCAAG	GTCGTAACCA	TCTTTTTTGA	6540
10	ATTTTTTATC	TAAATTGCCA	TTACTTTTAC	CGAAATATTT	AGCGCCGCCG	CCTAATAAAA	6600
	CATCAACTTT	ATGCTTTCCG	TTGATTTTAT	CTTTATAAAA	TTGTTTAGCG	ATTTTCGTTTT	6660
15	TATCATCTCT	AGAAGTCACG	TGTGCAGCAT	ATGCTGCTGG	TGTTGCATCT	GTTAATTCAG	6720
	CTGTTGAAAC	AAGACCAGTC	GACTTACCTT	TTCTTTTGC	ACGTTCAAGC	ACCGTCTTTA	6780
	CTTTCTGCTT	GTTACTGTCA	ACACCGATGG	CACCATTATA	TGTCTTATGA	CCAGAACTAA	6840
20	AGGCTGTTCC	GCCAGCTGCA	GAATCAGTAA	TATTCTGTTT	TGGGTCATTT	GAATATGTAC	6900
	GATTTGTGCC	TTTTAAATAT	GAATCAAAAG	CAGTAGGGGT	CATTTCTTTA	GCATGCGGAT	6960
	CATTTTTATA	ATAACGATAA	GCTGTGTTAA	ATGATGGACC	CATGCCATCG	CCAACATAAA	7020
25	AGATAACATT	TTTTGGATTT	TTAGTATTAC	CAACCGCGAA	ACTTTCATCT	TTAGAACTTT	7080
	TATCGGATTG	CGCAATTGCA	GGTGTGACAG	AACTAAAAAC	CGTTGACACG	ATAATAAGGT	7140
	TAGCAACTGC	AAATTTTGTG	GCTTTTTTTAA	CTGATAACAT	AAGACATCCT	CCTGAGTATA	7200
30	TGACTATGTC	TTCACTGTAA	AAGAGGAATT	TtGAGCAATT	ATGTAGTTTT	AGTTAATAAT	7260
	ATGTAAACAG	AGTGATTTAG	AATAACAAAA	aATGAATATA	TATGACAATT	TGTTATAGAA	7320
35	AGCGTTAGAA	TAGAAGCGTG	TGAAAATATA	GAATTAAATA	TAATTTGAGG	TGGAAAAATG	7380
	ATACTAGTAA	TGTTATCTCC	ATTATTAATC	ATATTCTTTA	TAGTGTGTGC	TATTTTAGAA	7440
	GAGCGTAAAC	GTACGAAGAA	AAAGCAACTC	GAGAAAGAAA	AAGCAAATAC	ACTAAATCAA	7500
40	AATACAAATG	ACACGGAAAG	TTCAAATCAA	GAGCCGTCAT	TGCAGCAGGA	TAAAGAACAA	7560
	AAAGATAACA	AAGGATAATT	CAATTGAAGG	AAGAAGATTA	TAGATGAAAA	TATTAATTGT	7620
	TGAAGATGAT	TTGTTATAG	CAGAGAGTTT	AGCATCTGAA	CTTAAAAAAT	GGAATTACGG	7680
45	TGTTATTGTC	GTGAACAAT	TTGATGATAT	ACTGTCTATC	TTAACC AAA	ATCAACCTCA	7740
	GCTTGTATTG	CTAGATATTA	ATTTGCCAAC	GTTAAATGGT	TTTCATTGGT	GTCAAGAAAT	7800
50	CCGAAAAACA	TCTAATGTGC	CAATTATATT	TATTAGTTCC	CGTATTGATA	ATATGGACCA	7860
	AATTATGGCA	ATACAAATGG	GGGGAGATGA	TTTTATCGAA	AAGCCATTTA	ACTTGTCTAT	7920
	AACGATTGCC	AAAATTCAAG	CATTATTGAG	ACGAACTTAT	GACTTGTCTAG	TAGCTAATGA	7980

55

	ACAAAACATA CAGCTATCTT TGACTGAATT ACAAATATTA AAGTTATTAT TTCAAAATGA	8100
	AGaTAAATAT GTAAGTAGrA CTGCTTTAAT TGaAAAATGT TGGGaATCAG AAAACtTCAT	8160
5	AGATGATAAC ACATTAGCTG TTAACATGAC GCGCCTGCTG AAAAAATTAA ATACTATTGG	8220
	CGTTAATGAT TTTATCATTa CAAAGAAAAA TGTCGGATAT AAAGTATAGG GTGAATGCAA	8280
	TGACCTTTCT TAAAAGTATT ACTCAGGAAA TAGCAATAGT CATAGTTATT TTTGCTTTGT	8340
10	TTGGCTTAAT GTTTTACCTG TATCATTTGC CATTAGAAGC ATATTTACTA GCACTTGGCG	8400
	TTATTTTATT ATTATTACTC ATATTCATAG GTATTAAATA TTTAAGTTTT GTAAAACTA	8460
	TAAGCCAACA ACAACAAATT GAAAACTTAG AAAATGCGTT GTATCAGCTT AAAAATGAAC	8520
15	AAATTGAATA TAAAAATGAT GTAGAGAGCT ACTTTTTTAAC ATGGGTACAT CAAATGAAAA	8580
	CACCCATTAC TGCAGCACAA CTGTTACTTG AAAGAGATGA GCCTAATGTT GTTAATCGTG	8640
20	TTCGTCAAGA GGTATTCAA ATTGaTAACT ATACAAGTTT AGCACTTAGT TATTTAAAGT	8700
	TATTAAATGA AACTTCTGaT ATTTCTGTCA CTAAATTTTC GATTAATAAT ATCATTGCGC	8760
	CAATTATTAT GAAATATTCA ATACAGTTTA TTGATCAAAA AACAAAAATC CATTATGAAC	8820
25	CTTGTCATCA CGAAGTATTA ACTGACGTTA GATGGACCTC TTTAATGATA GAACAATTAA	8880
	TAAATAATGC ACTTAAGTAT GCGAGAGGTA AAGATATATG GATTGAATTT GATGAGCAAT	8940
	CCAATCAATT ACACGTAAAA GATAATGGTA TCGGTATTAG TGAAGCGrAC TTGCCTAAAA	9000
30	TATTTGATAA GGGCTATTCA GGTTATAATG GCCAGCGCCA AAGTAACTCA AGTGGGgATTG	9060
	GTTTATTTAT CGTAAAACAA ATTTCAACAC ACACAAACCA TCCTGTTTCA GTCGTATCTA	9120
	AACAAAATGA GGTACAACA TTTACGATTC AATTTCCAGA TGAATAAAAA CTTTCAATAT	9180
35	TGTAAGTATA CTAGTAACAT TTTTTTACTA ATTTAAATGT TATTAGTATT TTTTTGTTTT	9240
	AATATAGAAC TAACAAAGAA ATGAGGTGCA TGCCATGTTG CTAGAAGTGn AACATGTAAA	9300
40	AAAGGTTTAT GGTAAAGGTT TGAATGCTAC GACAGCACTT AATCAAATGA ATTTATCAGT	9360
	TGGAGCTGGT GaATTTGTTG CaATTATGGG TGAGTCTGGG tCAGGGAAGT CTACACTACT	9420
	AAATTTAATT GCtTCTTTTG ATGGACTAAC TGAAGGTGAC ATTATGTGG ATGGCGCACA	9480
45	TTTAAATAAT ATGAAAAATA AAAGTAAAGC ATTGTATCGT CaACAAATGG TAGGTTTTGT	9540
	TTTTcAAGAT TTTAATCTTT TACCAACAAT GACGAATAAA GAAAAATATA TGATGCCATT	9600
	AATTTTAGCT GGTGCTAAAC GAAAAGATAT AGAACAAAGG GTACATCAGT TGGCAGTACA	9660
50	ATTACATTTA GAGGGATTCT TAAACAAGTA TCCTTCTGAA ATCTCTGGGG GTCAGAAGCA	9720
	ACGCATTGCC ATTGCACGTG CATTAGTTAC TAAGCCGACG ATTTTACTAG CCGATGAACC	9780

55

TCAATTGGAA CAGACAATTT TAATGGTAAC TCATTCAAAT ATCGATGCGT CTTATGCAGA 9900
 GCGAGTCATT TTTATTAAAG ATGGGCGTCT ATATCATGAA ATATATCGTG GTGAAGAAAG 9960
 5 TCAATTAGCT TTTCAACAAC GAATAACAGA TAGCTTAGCA CTTGTGAATG GAGGAAGTGT 10020
 CAATATATGA AGTTAAGATT GTTATGnACA TAGTGCGACG TCAATTTATT ACGCAGCGAC 10080
 TTGTAATCAT TCCATTTCATT TTAGCGGTAA GTGTACTATT CATGATTGAA TATACGCTTG 10140
 10 TGTC AATTGG GTTAAATAGC TACATAAAAC AGAAGAATGA CTTCTAGTA CCATTTATTA 10200
 TCATAGCTAA TTTTTTTATG GCGCTTTTAA CTTTTATTTT TATTTTCTAT GCAAATCACT 10260
 TTATGATGTC ACAAAGACGA AAAGAGTTTA GCATTTTAT GACATTGGGC ATGACCAAGA 10320
 15 AAAGTATGCG TTTAATTGTA GTGATGGAAA CTATCTTACA ATTTGTGATA ATTTCACTCG 10380
 TTAGTATTGC CGGCGGATAC TTAGTTGGTG CGATATTTTT CTTGTTTATA CAGAAAATAA 10440
 20 TGGGCAGTGA AGTTGCGACG TTAAGGTATT ATCCATTGA CTCTGTAGCG ATGTTTATTA 10500
 CTTTGATTAT CATTGCTGTA TTAATGGGCA TGCTACTTAT ATTCAACTTG TTAGTATTA 10560
 ATTTTCAACG GCCGATAACT TATCAACATC GTTCCGATTC TAGTGTCATA TCACGATGGT 10620
 25 TGCGTTACGT TTTAATTGTT ATAGGAAGCG CAnACTATAT TTAGGTTACT TTATTGCATT 10680
 ACAACAAGAT ACGACGTTTG GTGCCTTTTT TAAAATATGG ATTGTCATAG GATTAGTTAT 10740
 TATCGGTACT TATGCATTTT TTGTAGGTAT AAGTGAAATA ATTATTAGTA TATTGCAGCA 10800
 30 GGTATCAAAA GTTACTATC ATCCACGGTA TTTTTTTGTG GTAGTTGGGA TCGGTGTACG 10860
 TCTTAAATG AATGCAGTCA GTCTTGCAAC AATCACTTTG CTGTGTACAT TTTTGATTGT 10920
 AACGCTCACA ATGACATTAA CAACCTATCG TGATATGAAT CATACCATTA CGAAATTGAT 10980
 35 TACGAATGAT TakGATTTGT CATTTAGCGA CAATTCTAAG TCACAAaTAG AACGTCAACA 11040
 AACaATTGAG 11050

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 97:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 983 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 97:

50 CGACATAACG AGGCAAGGGT ACATGATACT TTAGCCTCGT TTTTGATATG TATTTTCTG 60
 AATATAAGGG CAATAGATGG TATTTTATAW TTTTTTAAG GTAGTGATTA ACATAGATAT 120

TCAAGCGGAA CAGCATTATG CACCAGTATT AACGCATTTT TTAGATCCAA GAGGGCAATA 240
 TATATTGGAA GTGATTTGTG GCAGTTATGA AGATTTAAAC GTATCTTTTT ATGGTGGACC 300
 5 TAATGCTGAA AGAAAAAGAG CAATCATTTT GCCGAACTAT TATGAACCTA AAGAAACCGA 360
 CTTTGAATTA ACTTTAATGG AAATAGATTA TCCTGAAAAA TTCGTCACCT TAAACATCA 420
 ACATATTTTA GGGACATTAA TGTCTTTAGG TATCGAACGC GAACAAGTTG GAGATATAAT 480
 10 TGTGaATGAA CGAATTCAAT TTGTTTTGAC AAGTAGATTG GAATCATTTA TTATGTTAGA 540
 ATTACAACGT ATTAAAGGCG CATCAGTTAA ACTTTATACT ATTCCAGTAA CAGATATGAT 600
 ACAATCTAAT GAGAATTGGA AAAATGAAAG TGCaCAGTTA GTTCTTTAAG GTTAGATGTT 660
 15 GTTATTAAAG AAATGATACG TAAATCACGT ACGATTGCGA AACAACTAAT CGAAAAAAAA 720
 CGTGTTAAAG TGAATCACAC TATTGTTGAT TCAGCAGATT TTCAATTACA AGCAAATGAT 780
 20 TTAATATCCA TCCAAGTTTT TGGTAGAGCA CACATTACTG ACTTAGGTGG TAAACTAAA 840
 AAAGATAAAA CGCACATTAC CTATAGAACA TTATTCAAAT AGTAATGATT TAAGGAGGAT 900
 AACAAATGCC TTTTACACCA AATGaATTA AGAATAAAGA GTTTTCACGT GTaAAGAATG 960
 25 GTTTTAGAAC CTACTGnAGT TGG 983

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 98:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 30 (A) LENGTH: 10322 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 98:

TTTTGCAAAG CTTATTTTAT GTCAAACAGA TAGTCAATGT GAAACAAAGG TTAGTACATA 60
 40 TAATCATCCA GACTTTATGT ATATATCAAC AACTGAGAAT GCAATTAAGA AAGAACAAGT 120
 TGAACAACTT GTGCGTCATA TGAATCAACT TCCTATAGAA AGCACAAATA AAGTGACAT 180
 CATTGAAGAC TTTGAAAAGT TAACTGTTCA AGGGGAAAAC AGTATCTTGA AATTTCTTGA 240
 45 AGAACCACCG GACAATACGA TTGCTATTTT ATTGTCTACA AAACCTGAGC AAATTTTAGA 300
 CACAATCCAT TCAAGGTGTC AGCATGTATA TTTCAAGCCT ATTGATAAAG AAAAGTTTAT 360
 50 AAATAGATTA GTTGAACAAA ACATGTCTAA GCCAGTAGCT GAAATGATTA GTACTTATAC 420
 TACGCAAATA GATAATGCAA TGGCTTTAAA TGAAGAATTT GATTTATTAG CATTAGGAA 480
 ATCAGTTATA CGTTGGTGTG AATTGTTGCT TACTAATAAG CCAATGGCAC TTATAGGTAT 540

55

	GAATGGTTTC	TTCGAAGATA	TCATACATAC	AAAGGTAAAT	GTAGAGGATA	AACAAATATA	660
	TAGTGATTTA	AAAAATGATA	TTGATCAATA	TGCGCAAAAG	TTGTCGTTTA	ATCAATTAAT	720
5	TTTGATGTTT	GATCAACTGA	CGGAAGCACA	TAAGAAATTG	AmTCAAAATG	TAAATCCAAC	780
	GCTTGTATTT	GAACAAATCG	TAATTAAGGG	TGTGAGTTAG	ATGCCAAATG	TAATAGGTGT	840
10	TCAGTTTCAA	AAAGCGGGAA	AATTAGAATA	TTATACACCT	AATGATATAC	AAGTAGATAT	900
	AGAAGACTGG	GTAGTTGTCG	AATCTAAAAG	AGGCATAGAG	ATAGGTATTG	TTAAAAATCC	960
	ATTAATGGAT	ATTGCTGAAG	AGGATGTTGT	GTTACCTCTT	AAAAATATTA	TTCGCATTGC	1020
15	TGATGACAAA	GATATTGATA	AATTTAATTG	TAATGAACGA	GATGCTGAAA	ATGCATTAAT	1080
	ACTATGTAAA	GACATTGTAA	GAGAACAAGG	TTTGACATG	CGTTTAGTCA	ATTGCGAATA	1140
	TACATTAGAT	AAATCGAAAG	TTATTTTTTA	TTTTACGGCG	GATGATCGTA	TTGATTTTAG	1200
20	AAAATTAGTA	AAAATATTAG	CGCAACATTT	AAAAACACGT	ATCGAGTTGA	GACAAATTGG	1260
	TGTAAGGGAT	GAAGCCAAAT	TGCTTGCGCG	TATCGGACCT	TGTGGTAGGT	CGTTATGTTG	1320
	TTCTACATTT	TTAGGGGATT	TTGAACCACT	ATCGATTAAAG	ATGGCTAAGG	ATCAAAATTT	1380
25	ATCATTAAAT	CCAACATAAA	TTTCTGGTGC	ATGTGGTCGT	TTGATGTGTT	GTTTAAAATA	1440
	TGAAAATGAC	TATTATGAGG	AAGTACGTGC	ACAATTACCT	GATATTGGTG	AAGCAATTGA	1500
30	AACGCCTGAT	GGTAACGGGA	AAGTAGTTGC	TTTAAATATA	TTAGACATTT	CTATGCAGGT	1560
	GAAGCTTGAG	GGACATGAAC	AGCCACTTGA	ATATAAATTA	GAAGAAATAG	AAACTATGCA	1620
	TTAAGGAGGC	ATTATTACAT	TTGGATCGCA	ATGAAATATT	TGAAAAAATA	ATGCGTTTAG	1680
35	AAATGAATGT	CAATCAACTT	TCAAAGGAAA	CTTCAGAATT	AAAGGCACCT	GCAGTTGAAT	1740
	TAGTAGAAGA	AAATGTAGCG	CTTCAACTTG	AAAATGATAA	TTTGAAAAAG	GTGTTGGGCA	1800
	ATGATGAACC	AACTACTATT	GATACTGCGA	ATTCAAAACC	AGCAAAAGCT	GTGAAAAAGC	1860
40	CATTACCAAG	TAAAGATAAT	TTGGCTATAT	TGTATGGAGA	AGGATTTTCA	ATTTGTAAAG	1920
	GCGAATTATT	TGGAAAACAT	CGACATGGTG	AAGATTGTCT	GTTCTGTTTA	GAAGTTTTAA	1980
45	GTGATTAATC	AAGCACACTC	AAATAGTGTT	ATAATTATAA	ATGAATATGG	TTTGATAAG	2040
	TCTGAGACAA	TGCATGTTTC	AGGCTTTAAT	TGTGTATAAA	GTTTTGGTGA	TTGCATAAGA	2100
	GATGGCGGTA	CTAAATGTTA	TTATTAAGTG	TGCACGCAGT	ATCaTTAGTT	ATAAAATGTA	2160
50	GCTGTTAAAA	GTCAAAAATA	CATCGAATGT	AGTTAGGCAT	ATAATATAAA	AAGAGTTTTTC	2220
	AATTACTCAA	TAGAAAAAGG	TTGTCTTCAT	AGGAGTTAAA	AATGTTAAAA	GAGAATGAAC	2280
55	GATTTGATCA	ACTAATCAAA	GAAGATTTTA	GTATTATTCA	AAATGATGAT	GTTTTTTCAT	2340

	TGGACTTATG	TTCAGGCAAT	GGGGTGATAC	CCTTGTTATT	GTTTGCGAAA	CATCCACGAC	2460
	ATATAGAAGG	TGTTGAGATT	CAAAAAACAC	TTGTCGATAT	GGCGCGACGC	ACATTTCAAT	2520
5	TCAATGATGT	TGATGAATAT	TTAACAATGC	ATCACATGGA	TTTGAAAAAC	GTTACTAAAG	2580
	TATTTAAACC	TTCACAATAT	ACTTTAGTAA	CGTGTAATCC	GCCTTATTTT	AAAGAGAATC	2640
	AGCAACACCA	ACATCAAAAA	GAAGCACATA	AGATAGCGAG	ACATGAGATT	ATGTGTACAC	2700
10	TTGAAGATTG	CATGATTGCA	GCCCGTCATT	TATTAAAAGA	AGGTGGCAGG	CTAAACATGG	2760
	TACATCGTGC	AGAGAGACTA	ATGGATGTCT	TGTTTGAAAT	GAGAAAAGTG	AATATTGAAC	2820
15	CTAAGAAAGT	CGTTTTTATA	TATAGTAAAG	TAGGGAAATC	AGCACAAACG	ATAGTAGTAG	2880
	AAGGTCGAAA	AGGTGGAAAT	CAAGGTTTAG	AAATCATGCC	CCCATTTTAT	ATTTATAATG	2940
	AAGATGGTAA	TTATAGCGAA	GAAATGAAGG	AAGTATATTA	TGGATAGTCA	TTTTGTATAT	3000
20	ATTGTAAAAT	GTAGTGATGG	AAGTTTATAT	ACAGGATACG	CTAAAGACGT	TAATGCACGT	3060
	GTTGAAAAAC	ATAACCGAGG	TCAAGGAGCC	AAATATACGA	AAGTAAGACG	TCCGGTGCAT	3120
	TTAGTTTATC	AAGAAATGTA	TGAGACAAAG	TCTGAAGCAT	TGAAGCGTGA	ATATGAAATT	3180
25	AAAACCTTATA	CCAGACAAAA	GAAATTGCGA	TTAATTAAGG	AGCGATAGTA	TGGCTGTATT	3240
	ATATTTAGTG	GGCACACCAA	TTGGTAATTT	AGCAGATATT	ACTTATAGAG	CAGTTGATGT	3300
	ATTGAAACGT	GTTGATATGA	TTGCTTGTGA	AGACACTAGA	GTAAGTAGTA	AAGTGTGTAA	3360
30	TCATTATGAT	ATTCCAACCTC	CATTAAAGTC	ATATCACGAA	CATAACAAGG	ATAAGCAGAC	3420
	TGCTTTTATC	ATTGAACAGT	TAGAATTAGG	TCTTGACGTT	GCGCTCGTAT	CTGATGCTGG	3480
35	ATTGCCCTTA	ATTAGTGATC	CTGGATACGA	ATTAGTAGTG	GCAGCCaGAG	AAGCTAATAT	3540
	TAAAGTAGAG	ACTGTGCCTG	GACCTAATGC	TGGGCTGACG	GCTTTGATGG	CTAGTGGATT	3600
	ACCTTCATAT	GTATATACAT	TTTTAGGATT	TTTGCCACGA	AAAGAGAAAG	AAAAAAGTGC	3660
40	TGTATTAGAG	CAACGTATGC	ATGAAAATAG	CACATTAATT	ATATACGAAT	CACCGCATCG	3720
	TGTGACAGAT	ACATTAAAAA	CAATTGCAAA	GATAGATGCA	ACACGACAAG	TATCACTAGG	3780
	GCGTGAATTA	ACTAAGAAGT	TCGAACAAAT	TGTAAGTGAT	GATGTAACAC	AATTACAAGC	3840
45	ATTGATTGAG	CAAGGCGATG	TACCATTGAA	AGGCGAATTC	GTTATCTTAA	TTGAAGGTGC	3900
	TAAAGCGAAC	AATGAGATAT	CGTGGTTTGA	TGATTTATCT	ATCAATGAGC	ATGTTGATCA	3960
	TTATATTCAA	ACTTCACAGA	TGAAACCAAA	ACAAGCTATT	AAAAAAGTTG	CTGAAGAACG	4020
50	ACAACCTTAAA	ACGAATGAAG	TATATAATAT	TTATCATCAA	ATAAGTTAAT	CACTTTATCG	4080
	ATTaTATGAA	ATTTTAAACG	ATTTTATAAA	CGCAAGCTGT	AATTTTAAAT	GGTAAGTTAT	4140

55

	GTITTTTAAAT GTAAAATAAA TACATTGAAA GTAATAAATA CCTTAACATT GAATAAGATG	4260
	AAAATGAGAT GACGAGATAA ATGTTTCGCGT CCGTTGAAAT GCATAGAAAT CTTAGATATT	4320
5	ATTTGAAGTG AGACATTACG AGGAGGAACA GTTATGGCTA AAGAAACATT TTATATAACA	4380
	ACCCCAATAT ACTATCCTAG TGGGAATTTA CATATAGGAC ATGCATATTC TACAGTGGCT	4440
10	GGAGATGTTA TTGCAAGATA TAAGAGAATG CAAGGATATG ATGTTTCGCTA TTTGACTGGA	4500
	ACGGATGAAC ACGGTCAAAA AATTCAAGAA AAAGCTCAAA AAGCTGGTAA GACAGAAATT	4560
	GAATATTTGG ATGAGATGAT TGCTGGAATT AAACAATTGT GGGCTAAGCT TGAAATTTCA	4620
15	AATGATGATT TTATCAGAAC AACTGAAGAA CGTCATAAAC ATGTCGTTGA GCAAGTGTTC	4680
	GAACGTTTAT TAAAGCAAGG TGATATCTAT TTAGGTGAAT ATGAAGGTTG GTATTCTGTT	4740
	CCGGATGAAA CATACTATAC AGAGTCACAA TTAGTAGACC CACAATACGA AAACGGTAAA	4800
20	ATTATTGGTG GCAAAAGTCC AGATTCTGGA CACGAAGTTG AACTAGTTAA AGAAGAAAGT	4860
	TATTTCTTTA ATATTAGTAA ATATACAGAC CGTTTATTAG AGTTCTATGA CCAAAATCCA	4920
	GATTTTATAC AACCACCATC AAGAAAAAAT GAAATGATTA ACAACTTCAT TAAACCAGGA	4980
25	CTTGCTGATT TAGCTGTTTC TCGTACATCA TTTAACTGGG GTGTCCATGT TCCGTCTAAT	5040
	CCAAAACATG TTGTTTATGT TTGGATTGAT GCGTTAGTTA ACTATATTTT AGCATTAGGC	5100
30	TATTTATCAG ATGATGAGTC ACTATTTAAC AAATACTGGC CAGCAGATAT TCATTTAATG	5160
	GCTAAGGAAA TTGTGCGATT CCACTCAATT ATTTGGCCTA TTTTATTGAT GGCATTAGAC	5220
	TTACCGTTAC CTAAAAAAGT CTTTGCACAT GGTGGAATTT TGATGAAAGA TGGAAAAATG	5280
35	AGTAAATCTA AAGGTAATGT CGTAGACCCT AATATTTTAA TTGATCGCTA TGGTTTAGAT	5340
	GCTACACGTT ATTATCTAAT GCGTGAATTA CCATTGGTT CAGATGGCGT ATTTACACCT	5400
	GAAGCATTG TTGAGCGTAC AAATTTGAT CTAGCAAATG ACTTAGGTAA CTTAGTAAAC	5460
40	CGTACGATTT CTATGGTTAA TAAGTACTTT GATGGCGAAT TACCAGCGTA TCAAGGTCCA	5520
	CTTCATGAAT TAGATGAAGA AATGGAAGCT ATGGCTTTAG AAACAGTGAA AAGCTACACT	5580
	GAAAGCATGG AAAGTTTGCA ATTTTCTGTG GCATTATCTA CGGTATGGAA GTTTATTAGT	5640
45	AGAACGAATA AGTATATTGA CGAAACAACG CCTTGGGTAT TAGCTAAGGA CGATAGCCAA	5700
	AAAGATATGT TAGGCAATGT AATGGCTCAC TTAGTTGAAA ATATTCGTTA TGCAGCTGTA	5760
50	TTATTACGTC CATTCCTAAC ACATGCGCCG AAAGAGATTT TTGAACAATT GAACATTAAC	5820
	AATCCTCAAT TTATGGAATT TAGTAGTTTA GAGCAATATG GTGTGCTTAA TGAGTCAATT	5880
	ATGGTTACTG GGCAACCTAA ACCTATTTTC CCAAGATTGG ATAGCGACGG AaAATTGTCAT	5940

55

	AACCTCAAAT TGATATTAAA GACTTTGATA AAGTTGAAAT TAAGGCAGCA ACGATTATTG	6060
	ATGCTGAACA TGTTAAGAAG TCAGATAAGC TTTTAAAAAT TCAAGTAGAC TTAGATTCTG	6120
5	AACAAAGACA AATTGTATCA GGAATTGCCA AATTCTATAC ACCAGATGAT ATTATTGGTA	6180
	AAAAAGTAGC AGTTGTTACT AACCTGAAAC CAGCTAAATT AATGGGACAA AAATCTGAAG	6240
10	GTATGATATT ATCTGCTGAA AAAGATGGTG TATTAACCTT AGTAAGTTTA CCAAGTGCAA	6300
	TTCCAAATGG TGCAGTGATT AAATAACTGT ATTTTAAAA ATTAGGAGAG ATAATTATGT	6360
	TAATCGATAC ACATGTCCAT TTAAATGATG AGCAATACGA TGATGATTTG AGTGAAGTGA	6420
15	TTACACGTGC TAGAGAAGCA GGTGTTGATC GTATGTTTGT AGTTGGTTTT AACAAATCGA	6480
	CAATTGAACG CGCGATGAAA TTAATCGATG AGTATGATTT TTTATATGGC ATTATCGGTT	6540
	GGCATCCAGT TGACGCAATT GATTTTACAG AAGAACAATT GGAATGGATT GAATCTTTAG	6600
20	CTCAGCATCC AAAAGTGATT GGTATTGGTG AAATGGGATT AGATTATCAC TGGGATAAAT	6660
	CTCCTGCAGA TGTTCAAAAG GAAGTTTTTA GAAAGCAAAT TGCTTTAGCT AAGCGTTTGA	6720
	AGTTACCAAT TATCATTAT AACCCTGAAG CAACTCAAGA CTGTATCGAT ATCTTATTGG	6780
25	AGGAGCATGC TGAAGAGGTA GGCGGGATTA TGCATAGCTT TAGTGGTTCT CCAGAAATG	6840
	CAGATATTGT AACTAATAAG CTGAATTTTT ATATTTTATT AGGTGGACCT GTGACATTTA	6900
30	AAAATGCTAA ACAGCCTAAA GAAGTTGCTA AGCATGTGTC AATGGAGCGT TTGCTAGTTG	6960
	AAACCGATGC ACCGTATCTT TCGCCACATC CGTATAGAGG GAAGCGAAAT GAACCGGCGA	7020
	GAGTAACTTT AGTAGCTGAA CAAATTGCTG AATTTAAAGG CTTATCTTAT GAAGAAGTGT	7080
35	GCGAACAAC AACTAAAAAT GCAGAGAAAT TGTTTAATTT AAATTCATAA AGTTAAAAGT	7140
	GAGAAAGATC ACCGCCATAA ATGTAAACGA TGCTATATTC GTTTAATATG CTATGGTTCT	7200
	TTCTCACTTT TTTAAATTAA AATATCGTGC ATGTGGAATA CGTGCGATAG AGATGGTTAG	7260
40	AGCTTTGAAA TTAAGAATTG TAGGAAGGCG TTTTAAATGA AAATCAATGA GTTTATAGTT	7320
	GTAGAAGGAC GAGATGATAC TGAGCGTGTT AAACGAGCTG TTGAATGTGA TACGATTGAA	7380
	ACGAATGGTA GTGCCATCAA CGAACAAACT TTAGAAGTAA TTAGAAATGC TCAACAAAGT	7440
45	CGAGGCGTTA TTGTATTAAC AGATCCAGAT TTCCCAGGAG ATAAAATTAG AAGTACAATT	7500
	ACTGAACATG TCAAAGGTGT TAAACATGCG TATATTGATA GAGAAAAAGC TAAAAATAA	7560
50	AAAGGGAAAA TTGGTGTTGA ACATGCCGAC TTAATTGATA TTAAAGAAGC GTTAATGCAT	7620
	GTTAGTTCAC CCTTTGATGA AGCTTATGAA TCAATTGATA AATCTGTGCT AATAGAGTTG	7680
55	GGGTTAATTG TTGGGAAAGA TGCAAGGCGC CGTAGAGAAA TTTTAAGTAG AAAATTGCGA	7740

	GCGGATGTAA GGCAAGCTTT AGAAGATGAA TGAGGAAGTG AAAATGTTGG ATAATAAAGA	7860
	TATTGCAACA CCATCAAGAA CGCGAGCGTT GTTAGATAAA TATGGCTTTA ATTTTAAAAA	7920
5	AAGTTTAGGA CAGAACTTTT TGATAGATGT GAATATCATT AATAATATCA TTGATGCAAG	7980
	TGATATTGAT GCACAAACTG GGGTGATTGA AATTGGTCCA GGCATGGGGT CATTGACAGA	8040
10	ACAATTGGCC AGACATGCTA AAAGAGTATT GGCATTTGAA ATTGATCAAC GTTTAATACC	8100
	TGTATTAAAT GATACACTAT CACCTTATGA TAATGTGACG GTGATTAATG AAGATATTTT	8160
	AAAAGCGAAT ATTAAAGAAG CTGTTGAAAA TCATTTACAA GATTGTGAAA AAATAATGGT	8220
15	TGTTGCAAAC CTGCCGTACT ATATTACGAC GCCAATTTTA TTAAATTTGA TGCAACAAGA	8280
	TATACCAATT GATGGCTACG TGGTGATGAT GCAAAAAGAA GTGGGCGAAC GCTTAAATGC	8340
	TGAAGTAGGT TCAAAAGCAT ATGGTTCGTT ATCAATTGTC GTACAATACT ATACAGAGAC	8400
20	TAGTAAAGTA TTAACGGTAC CTAAATCTGT ATTTATGCCA CCACCTAATG TTGATTCAAT	8460
	AGTTGTAAAA CTGATGCAGA GAACTGAACC GTTAGTAACA GTAGATAACG AGGAAGCATT	8520
	CTTTAAGTTA GCAAAAGCAG CATTTGCACA AAGAAGAAAG ACAATTAACA ATAACTATCA	8580
25	AAATTATTTT AAAGATGGTA AACAACACAA AGAAGTGATT TTACAATGGT TGGAACAAGC	8640
	AGGTATTGAT CCAAGACGTC GCGGTGAAAC GCTATCTATT CAAGATTTTG CTAAATTGTA	8700
30	TGAAGAAAAG AAAAAATTCC CTCAATTAGA AAATTAAATG ATTGACAAAG CAAAGCACTA	8760
	TTGTTAAAAT TTAAATTTTG TTTGACGAAA ACGTTGCAAA TATGGTATTA TGTAAGTTGT	8820
	AGCGAGGTGG AGCAATATGC CAAATCAAT TTTGGACATC AAAAAATTCTA TTGATTGTCA	8880
35	TGTAGGAAAT CGTATTGTAC TGAAAGCCAA TGGAGGCCGT AAGAAACAA TAAACGTTT	8940
	TGGAATTTTA AAAGAAACAT ATCCGTCAGT TTTTATTGTT GAGTTAGATC AAGACAAACA	9000
	CAACTTTGAG AGAGTATCTT ATACATACAC TGATGTGTTA ACTGAAAATG TTCAAGTTTC	9060
40	ATTTGAAGAG GATAATCATC ACGAATCAAT TGCACACTAA ATAAGACATA TAGAGATGTT	9120
	AGACGTTTCT TAGTATAAGA AGTAAATATT ATGATAATTA TTTGAGTGTT GGGCATTATG	9180
	TTCAATACTC TTTTATTITA CAAAATGTTT AACACTGATG TTTGCTTAT AGATTTTICA	9240
45	GTAAATGGAT AATTGTATTT ATAAACACAA ATACAAGTAA ATACTAAGTA ATTAGATGGA	9300
	GAAAATTACT TTTTATTATA AAAAACACTA AAAACAAAT TAAAATGTCA AATATTAATT	9360
50	CTCTTTATGT TAAAATCATC ATATTAAGAT AACGAAAAGA GGGCGGAAAA TGATATATGA	9420
	AACGGCACCA GCCAAAATTA ATTTTACGCT CGATACACTT TTTAAAAGAA ATGATGGCTA	9480
	TCATGAGATT GAAATGATAA TGACAACAGT TGATTTAAAT GATCGTTTAA CTTTTCATAA	9540

55

AAATCTCGCA TATCGTGCAG CGCAACTATT TATTGAGCAA TATCAACTAA AGCAAGGTGT 9660
 AACAAATTCT ATCGATAAAG AAATACCTGT TTCTGCTGGC TTAGCTGGAG GTTCGGCTGA 9720
 5 TGCAGCAGCA ACGTTAAGAG GATTGAATCG ACTTTTTGAT ATAGGGGCGA GTTTGGAAGA 9780
 ATTGGCTCTA CTAGGCAGTA AAATCGGGAC AGATATTCCG TTTTGTATTT ATAATAAAAC 9840
 10 TGCATATGT ACTGGAAGAG GAGAGAAAAT CGAGTTTTTA AATAAACCCAC CTTAGCTTG 9900
 GGTGATTCTT GCTAAACCAA ACTTAGGCAT ATCATCACCA GATATATTTA AGTTGATTAA 9960
 TTTAGATAAG CGTTACGACG TACATACGAA AATGTGTTAT GAGGCCTTAG AAAATCGAGA 10020
 15 TTATCAACAA TTATGTCAAA GTTTGTCTAA TCGATTAGAG CCAATTTCTG TTCAAAACA 10080
 CCCACAAATC GATAAATTAA AAAATAATAT GTTGAAAAGT GGTGCAGATG GTGCGTTAAT 10140
 GAGTGGAAGC GGACCTACTG TGTATGGGCT AGCACGAAAA GAAAGCCAAG CAAAAAATAT 10200
 20 TTATAATGCA GTTAACGGTT GTTGTAATGA AGTGTACTTA GTTAGACTAT TAGGATAGAA 10260
 GGGTTGAAAA GATGAGATAT AAACGAAGCG AGAGAATTGT TTTTATGACG CAATATTTGA 10320
 TG 10322

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 99:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 5614 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 99:

GATTGATTAA ATGTTTAAAT CCACTTCAAT GCCTTCGATA AACTCTACAA TCGCGCTATT 60
 CATATAATTA TTCGATTTC TTTGTTTCAGC ATATGTCTCA TTAAATCCAG ACATAACTTT 120
 40 TTTAAAWGCG AAAATTGAAA TTGGTATCGT TACTAATAAG GCACTAGCCA TACGCCAATC 180
 AATGAGCATT ATGTATAAAA AGATAGCAGC TGACAAAAGT AAGTTTCCTA TAACTTCAGG 240
 AATCATATGT GCTAAAGGTA ATTCTATTGT TTCAACCTTA TCGACAAATA TATTTTTTAA 300
 45 TTCACCTATT TTCTTAGATT CCACTACGCC TAAAGGGAGA CGCATTAATT TTTGAGCTAA 360
 TTTTTTACGA ATTCAGATA AAATTTTATA TGCCGTAATA TGTGATAGCA TCGTTGACGC 420
 TCCAAAACAA CACACTTGTG AAATATAAGC GATTAAAGCA ATAAAGATAT AAACCATAAT 480
 50 CGAATTAATC GTATATGTAT TGTTAATCAT CATTAAAATA ATTTTAAATA CTGCCCAATA 540
 AGGAATAAT CCAGAAAAGA CACTGATGAT AGACAACAA ATTGATAACA TAATTTTCCA 600

	ATATGTAAGT	CCTkTCAATT	AATAATCTAA	ATTAAGCCGC	TTATATTATT	TATTTCACTG	720
	GATGATATAC	ATAATATAAA	TTTGTATTAT	GTAAAAAATT	AATACTTATT	ACAAGTACAT	780
5	CATATATTAG	TTGATAACGA	TTATCAATGT	CGCGTGGATT	TGTGACACAT	TTCTTTTAAA	840
	AATTCACAAG	GTTATGGGGC	AGAAATGATA	AAGAGCCACT	AATGATTTAT	TATGTAGTGG	900
10	TTCTGGGAGT	GGGACAGAAA	TGATATTTTC	ACAAAATTTA	TTTCGTCGTC	CCACCCCAAC	960
	TTGCATTGTC	TCTAGAAATT	GGGAATCCAA	TTTCTCTTTG	TTGGGTCCCT	GAATATAGCC	1020
	TTGTAGAGTC	TAGTACATTG	ATTTGTATCC	CAATGTCCCT	ATAATTGATT	ATTTCGCTTTA	1080
15	TCTAATGATC	CTATGACTCA	ACTATTAAAT	CATTTTTTCGA	AATACTTAAT	TCTAATATAA	1140
	TTAAATTCAT	TTATTGTAAT	ATTGCAAAAA	TACATTGCAC	ACCTTGTTCA	TCAATGCTAT	1200
	AATTAATTAC	ATAATAAATT	GAACATCTAA	ATACACCAA	TCCCCTCACT	ACTGCCATAG	1260
20	TGAGGGGATT	TATTTAGGTG	TTGGTTATTT	GTCACCTTTT	TTATTGTTGC	GCGTTTCGTAA	1320
	CCAATGTGCA	AAAAACGCAA	CAAGACAGCC	GCTTATAGCT	GAAATCATGA	TGTTAATTAA	1380
	TAAATTGAAC	ATCCGTCATA	CACCTCCTCT	CTGCGTTAAA	GTAACGCCCC	AGATGTTAGG	1440
25	CGACCATCAT	ATTATATCAT	TTATTTATTA	TATTTACAGC	AATATTAAGG	CTTAAGTAAA	1500
	GTTTTTTTTT	GTGGTTTACG	CTACTTTAAT	TGCTATCTTT	TAAAATCCAT	TTAGATAATA	1560
	TAAATGTGAT	GGGTATCGTA	ATAATTAAAC	CAGCAAATGG	TGCAATTTCT	GCTGGCAAAAT	1620
30	TTAGCCAGGA	TACAAATACA	TATAATAAAA	CTGTTTGTA	GCTTACGTTG	ACAATCTGCG	1680
	TAATTGGAAA	ACTAATGAAT	TTTCTCCAAG	TAGGTTTTTAC	CCTGTAAACA	AAATAACAAT	1740
35	TCAAATAATA	TGAAATCACA	AAAGCGACTA	GAAATCCGGT	AATATGACTA	ATCATATATT	1800
	CAATGTGTAA	TAATTTTAAC	AGCAATAAAT	AGACAACATA	ATAATTTAAC	GTATTAATGC	1860
	CGCCACAAT	GATAAATTTT	AAAATTTTCAG	CATGCGTTTG	TGTTAGTTTC	ATATGTGTAC	1920
40	TCCTCAACAT	CAAAATATAT	GCATAACTAC	GTTCTCGAAC	ATACTCGAAT	ATGCGAGCCA	1980
	ATCCGCTTCA	CTTCAAATAT	GCTTATTTCA	ATCTTTATAC	CCTTTCACAG	CAAATTTAGT	2040
	CTCTTTCCCC	TCATCCTTAT	ACGCCATTAT	AATGTAAGTG	ATTATCGCG	TGACTCATTA	2100
45	GCACTATAGA	GATTACTTTA	GTTCACTAGT	AATTTTATAT	ACAATAAGAG	CGACAACAGT	2160
	AATGAGAGGA	TGTCTACTAT	GCAATTACAA	AAAATTGTCA	TCGCTCCTGA	CTCATTTAAG	2220
50	GAAAGTATGA	CCGCACAGCA	AGTTGGCAAT	ATTATAAAAC	AGGCTTTTAC	TAATGTTTAT	2280
	GGGAATACCC	TTCAATTATGA	TATCATTCGG	ATGGCTGATG	GTGGTGAAGG	TACCACAGAT	2340
	GCTTTAATGC	ATGCAACAGG	TGCCACTAAG	TATACAGTCA	TCGTTAATGA	CCCTTTAATG	2400

55

	GCGGCAGCGT CAGGTTTGA TTTATTAGAA AAAGAGGAAC GTAATCCTTT ATACACATCA	2520
	TCATATGGTA CCGGTGAACT AATTAAAGAT GCATTAAATC ATGGTGCTAA GACCATTATT	2580
5	TTAGGGATTG GTGGCAGTGC AACAAATGAT GGTGGTACAG GTATGCTAAG TGCACTAGGC	2640
	GTAAAGTTTA CTGATGTAAA CGGGGACTTA TTACAAATGA ATGGTGCTAA TCTTGCTCAC	2700
	ATTGCACAAA TCGATATAAC CAATCTAGAT TCGCGATTAA AAGAGGTGAC CTTTAAAGTG	2760
10	GCCTGTGATG TTTCAAATCC TTTATTGGGT GAAAATGGTG CTACCTATAT TTATGGTCTT	2820
	CAAAAAGGCG CTGATGCAAA GATGATACCA AAGTTGGATT TCGCAATGTC GCATTATCAT	2880
	GATAAGATAA AAATGTGCAC AGGAAAGTCC GTTAATCAAA TACCAGGTTC TGGTGCAGCT	2940
15	GGCGGTATGG GCGCAGCATT ATTAGCGTTT TGTGAGACAA CTTTAACAAA AGGTATTGAT	3000
	GTCGTCTTTG ACATTACAGA TTTTCATCAA AGAATTAAAG ATGCAGACCT CGTTATTACT	3060
20	GGAGAAGGAC GCATGGATTA TCAGACCATC TTTGGTAAAA CACCCGTAGG CGTTGCGTTA	3120
	GCTGCAAAAC AATATCATAT TCCTGTCATC GCGATTTGTG GCAGTCTAGG CGAAAATTAT	3180
	CAACATGTTT ACGATTTTCG TATTGATAGT GCCTATTCTA TAATCTCTTC ACCTAGCACT	3240
25	TTAGAAGATG TCCTACAAAA TAGCGAACAA AATTTATTAA ACACTGCAAC TGACATTGCT	3300
	CGTATTCTGA AATTACAATA ATGTCAAAGT AAATCATCAG CTTTATTATT TGCAGTTAAA	3360
	ACTTGAATGA GGTGAAACCC ATGAAAAGAA CTGATAAATA CCGTGATTCA TATCAATACG	3420
30	ACAATCAAAA CCAAATCAT CGTCGTCAAT CTGAAGACGC ATCGTATAGA CAACAATATG	3480
	CTAAAGGCCA TCCTGAAGAA CACCCGGAAC GATACTATAA TGGTAGAGAT TATCGAAGAG	3540
35	AACAAATTCT TGAAGAAGAA AACGAGAAAT CCCGCCGTTC AAAAAAATGG TTATATATCA	3600
	TTATTGCCAT TCTCTTAATT ATTGTGCGTA TTTTGTGCAC ACGCGCCTTA CTTAACAATG	3660
	ATAGCGATAA AGTTAGTAAT GACCCTAAAG TCTCTCAAAA TTATAAAAA CAAGTTGAAA	3720
40	ATCAAGACGG CCAAATTAAC CAGCAAGTAG ATAATGCTAA AGAAAATATT AAAACAACC	3780
	AAAAAATGTA TGACATTATT AAAAATTTAC AAAATCAAAT CGACAACTTG AAGCAGCAAG	3840
	AACAAAACAA AGCTGATTCT AAGCTAACTC AATTTTATCA AGACCAAATC AACAAATTGA	3900
45	CAGAGGCAAA TAATGCACTT AAAACAATG CAAGCCAAGG TAAAATTGAA AGCATGTTAA	3960
	ATGATATTAA TACAAAATTC GACAGTATTA AATCTAAAT AGAAAGCTTA TTTAAAGATG	4020
	ACAATGGTGG CGCTAATTAA TTATTACACC TGCTTTGATG ATAAACATTA ATTCCCTATA	4080
50	CTTTATCTGT ATCACTACGT TATTCGTGAT GATGCATTAA GAGTATAGGG ATTTTTTATA	4140
	TAAACTTGTA TTCTAACTAC ATACAAATAC ACACAAAACG TATATAATTT ATATAATTAT	4200

55

TTATTGCTAA TTACGTTAGG CGTCATGACC GCTTTTGGCC CACTAACTAT AGATATGTAC 4320
 GTACCATCAT TACCTAAAGT GCAAGGTGAT TTGGTTCTA CTACATCAGA AATTCAATTA 4380
 5 ACATTATCAT TCACAATGAT TGGTCTTGCA CTAGGCCAAT TTATCTTTGG ACCTTTATCC 4440
 GATGCTTTTG GTCGCAAACG GATTGCTGTA TCCATTTTGA TCATTTTCAT TTTGGTATCA 4500
 GGTTCGTCTA TGTTCGTGTA TCAATTGCCA TTATTCTTAA CTTTACGATT TATTCAAGGT 4560
 10 TTAAGTGGTG GTGGCGTCAT CGTGATTGCA AAAGCCTCTG CTGGTGATAA ATTTAGTGGC 4620
 AACGCACTCG CTAAATTTTT AGCATCTTTA ATGGTAGTTA ATGGCATCAT CACTATTCTT 4680
 GCACCATTAG CCGGTGGATT AGCTTTATCC GTAGCAACAT GCGGTTCTAT TTTCACAATT 4740
 15 TTAAGTATTG TGGCACTCAT CATTTTAATT GCGGTCGCTT CTCAATTACC TAAAACATCT 4800
 AAAGATGAAT TAAAGCAGGT GAATTTTAGT AGCGTCATTA AAGATTTTGG AAGTCTTTTG 4860
 20 AAAAAACCAG CATTTATTAT TCCAATGCTA TTACAAGGT TAACTTATGT AATGCTATTT 4920
 AGTTATTCAT CTGCATCGCC ATTTATTACT CAAAAATTGT ATAATATGAC ACCCCAACAA 4980
 TTTAGTATCA TGTTCGTGT TAACGGTGTA GGTTAATCA TTGTCAGTCA AGTCGTTGCT 5040
 25 TTATTAGTAG AAAAATTACA TCGCCACATA TTATTAATCA TTTAACTAT TATACAAGTG 5100
 GTAGGTGTTG CTTTAATTAT CCTGACACTT ACATTCCATT TACCACTTTG GGTCTTACTC 5160
 ATCGATTCT TCTTAAATGT GTGTCCTGTG ACGTCAATTG GACCGCTTGG TTTCACAATG 5220
 30 GCTATGGAAG AACGAACAGG TGGCAGTGGT AACGCATCAA GTTACTTGG CTTATTCCAA 5280
 TTTATCTTAG GTGGCGCTGT TGCACCATTA GTTGGCTTAA AAGGCGAATT TAATACATCA 5340
 CCATATATGA TTATTATCTT CATTACAGCC ATTCTATTAG TCAGTCTACA AATCATTTAC 5400
 35 TTTAAATGA TAAAAAGCA ACATGTCGCA TAACACTTCA ACATAATTAG AACCCTAGCA 5460
 AAGATATCTA TCTTTGTCAG GGTCTTCTT TATGAATTAT GAGATCGAAT CTTCAACTAA 5520
 40 AATTACGCCT TCATAGCAAG GACATTTCTA TTCAATCACC CTTAACAGG CATCCAAATT 5580
 TcTGTAATAT ATTTTCACT TGTAATATCA CCAT 5614

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 100:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9179 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 100:

	AAAGACAATG ATATGAAGTA TATGGATATC ACAGAA ^a AAAG TGCCAATGTC GGAATCTGAA	120
	GTTAACCAAT TGCTAAAAGG TAAGGGGATT TTAGAAAATC GAGGGAAAGT TTTTCTAGAA	180
5	GCTCAAGAAA AATATGAGGT TAATGTCATT TATCTTGTTA GCCATGCATT AGTAGAAACA	240
	GGTAACGGCA AATCAGAATT AGCAAAAGGC ATTAAAGATG GGAAAAA ^a ACG CTATTACAAC	300
	TTTTTTGGTA TAGGAGCATT CGATAGTAGT GCTGTTTCGTA GTGGGAAAAG TTATGCTGAA	360
10	AAGGAACAAT GGACATCACC AGATAAGGCG ATTATTGGTG GTGCAAAGTT CATTTCGTAAT	420
	GAATATTTTG AAAACAATCA ACTGAATTTA TATCAAATGC GATGGAATCC AGAAAATCCT	480
	GCGCAACATC AATATGCGAG TGACATTTCGC TGGGCAGATA AAATTGCCAA ATTAATGGAT	540
15	AAATCCTATA AGCAGTTTGG TATAAAGAAA GATGATATTA GACAAACATA TTATAATAA	600
	GACATCGGTG CTTAAAGGAG CTGGAACAAT TTATTGTTTC GAGCTCCTTT AGCGCATTCT	660
20	GAGTGTGTTA GTTAAATGGA TTTTAACCTA ACAAAAAACG CTATATAGCA TCAAATATGC	720
	TATATCCAC ATCATTGTTA CAAATGTACA TGATGTAAAT GAATATTGCT GTCTAAATGT	780
	GCATGTAATA TACAATGGTG CAGATAATAC ACTTAAGTCC TTA ^a AAATGA AACGTTAgTT	840
25	CCAAGAGTCA TTTTAAACA ATAGTGCATG TGATAAAATA GAAAGAATG AAAAATATAG	900
	AGGTGACAAT ATGAAGATAG CAATTATAGG TGCAGGCATC GGTGGATTAA CAGCTGCTGC	960
	ATTATTACAA GAACAAGGC ATACTATTAA AGTCTTTGAA AAAAATGAGT CAGTTAAAGA	1020
30	AATTGGCGCT GGGATTGTA TCGGAGATAA TGTGCTTAA ^a AA ^a ACTAGGTA ATCATGACTT	1080
	AGCTAAAGGT ATTA ^a AAATG CTGGGCAAAT CTTATCTACA ATGACAGTGT TAGATGACAA	1140
	AGATCGCCTG TTA ^a ACTACTG TTAAATTAA ^a AAGTAATACA TTGAATGTGA CGTTACCACG	1200
35	CCAAACATTA ATTGACATTA TTAAATCTTA TGTAAAGAT GACGCAATAT TTACAAATCA	1260
	TGAAGTCACG CATATAGATA ATGAGACAGA TAAAGTTACC ATACATTTCG CGGAACAAGA	1320
40	AAGTGAAGCA TTTGATTTAT GTATTGGTGC TGATGGAATT CATTCTAAAG TGAGACAATC	1380
	TGTAAATGCT GACAGTAAAG TATTATATCA AGGGTATACA TGCTTTAGAG GTTTAATTGA	1440
	TGATATTGAT TTAAAGCATC CGG ^a ATTGTGC AAAAGAATAC TGGGG ^a AGAA AAGG ^a AGAGT	1500
45	AGGTATTGTT CCGTTATTAA ATAATCAAGC ATATTGGTTC ATTACAATTA ACTCGAAGGA	1560
	AAACAATCAT AAATATAGTT CGTTTGGTAA ACCTCATTTG CAAGCATACT TTAATCACTA	1620
	TCCAAATGAA GTTAGAGAGA TCTTAGACAA ACAAAGTGAA ACAGGTATCT TATTGCATAA	1680
50	TATTTATGAT TTGAAACCAC TCAAATCTTT TGT ^a TTATGGT CGTACTATTT TACTAGGAGA	1740
	TGCAGCACAT GCGACAACGC CTAATATGGG GCAAGGTGCT GGACAAGCAA TGGAAGATGC	1800

55

	TAAAATACGT	GTCAAACATA	CTGCAAAAGT	AATTAAGCGT	TCTAGAAAAA	TCGGTAAAAAT	1920
	TGCCCCAATAT	CGTAGTCGTT	TATTTGTGTC	AGTTAGAAAT	CGTATTATGA	AAATGATGCC	1980
5	AAATGCATTA	GCAGCTGGAC	AAACTAAATT	CTTATATAAA	TCGAAAGAAA	AATAATACAA	2040
	CAATATGAAA	ACCCCGGTAT	GTTGAAACGA	GAGCTCAACA	TATGGGGGTT	CTTGTTTTTA	2100
10	TAATGTTATT	ATAATAAATT	CAATTATTAG	TTAACGACAA	ATTGTGGTTT	CTCACCTTGA	2160
	ACGGCACTAA	TTGCAGCATT	AGCAACAATT	TTAGACATCA	TGTCACGTGC	TTCAAATGTA	2220
	GCATTACCAA	TATGCGGTGT	TAATACTACA	TTATTAAGTG	ATTTTAAAGTC	ATCGGTAATA	2280
15	TCTGGTTCAA	ATTCATATAC	ATCAAGTGCA	GCACCTTCAA	TTTCATTATC	TTTCAATGCT	2340
	TGCACTAGTG	CTTGTTTCGTG	CACGATTGGA	CCACGAGAGG	CATTGATTAA	ATACGCCGTA	2400
	GATTTTCATCA	TTTAAATTG	TTCTGTATCA	ATTAAATGAT	GCATTTTAGG	ATTATAAGCA	2460
20	GCGTTGATAG	TGATAAAATC	TGCACTCTTT	AATAGTGTAT	CTAAATCTAC	ATATTTTGCA	2520
	CCGATTTCTC	GTTCTTTTTT	TTCTTTGCGA	TTAGGTCCAG	TGTATAGCAC	ATCCATGTCA	2580
	AATGCTCTTG	CACGACGAGC	TACTGCACTA	CCAATTTTAC	CTAAACCGAT	AATGCCGATT	2640
25	GTTTTCCAG	ATACTTCTCT	ACCTCTGAAA	AATAAAGGTG	CCCATCCATC	AAATCCAGTT	2700
	GTACGTGATA	ATTGGTCCCC	TTCAACAATA	CGACGCGCTA	CTGCAAGTAC	TAATCCAATT	2760
	GTTAAATCAG	CAGTCGCGTT	TGTTGATGCT	TTAGGTGTGT	TTGTAACATC	TATACTTTTT	2820
30	TCTCGGGCAT	ACTCGATATC	AATATTATTA	AAACCAGCGC	CATAGTTGGC	AATGATTTTT	2880
	AAGTCTTTAC	CAGCATCGAT	AACATCTTTA	TCAACGTTTG	TAGATAATAA	ACTAATTAAG	2940
35	GCAGTCGCGT	TTTTAACACC	TTTAATTAAA	GTGTCTTTAT	CGACTAATCC	TTTACCTTCA	3000
	TACATTTCAA	CTTCAAAATG	TTCTTGTAAG	AGTTTTTAAAC	CTACTTCTGG	TATtGCACCA	3060
	GCAACATAAm	CTTTTtCCAT	AAAAGAtCAC	TCCTTTTATC	TTAGTATAGT	AGAAGATTAG	3120
40	ACAGTATACA	ACTATGTCAT	GATGTCTTGT	GTATCAATGA	TGTAAGCGCG	TACTTTTGAT	3180
	GGAGGCGATA	TAACTTAGGC	ACTGTAGAAC	TATGAATATT	GTAATGTGGA	AAAACCTGGAT	3240
	CAATTAAATT	AGATAACGTA	GTTTTTAAAGT	TAATAGTATT	AGAAAAAATT	AATATTTTGA	3300
45	ATATGGGAGG	AAATATAAAT	AAGTAGGTGG	CAACGAAAAA	TAGCAAAAAA	AGAGCTTCTC	3360
	CTATAAAGGA	AAGCTCAAAG	TTTTTTTGATG	ACATATGTAC	TAGAATTAAG	TTTCAAGACA	3420
	ATATGTATCA	TCGTGTTTAT	ATTAAATATG	GATGTAGTTG	TAGTTACCTG	CTTCACTTGC	3480
50	AGAAATAGTT	CTAGAACTTA	CTGAGAAAGG	TCCGCCACTA	TAATTCATTT	CTGAAATTGT	3540
	AACTGAACCA	TCACTGTTTA	CACTTTCTAC	ATATGCAACG	TGACCAAATG	GTCCTTCAGA	3600

55

	AGCAGCAGCC CAATTATTAG CATTTCCTCCA AGTAGAACCG ATTTCTCCGC CAACTTTATC	3720
	ATATACATAC CAAGTACATT GTCCTGCAGT GTATAAGTTA CCAGAATGTG AAATTGATGA	3780
5	TGTAGTTGTC GTAGTTGTCG TAGTCGTTGT AGTTTGAGTC GTGTTGTAGT TATAGTTGTT	3840
	GTAATTTGTA TAATTTTCAG CAGCATCTGC ATGATGTGCT TGACCTACTA ATGCTGTGCC	3900
10	GATTCCTGCT GTTAACGTAG TTGCTGTTAC TAATTTTTTC ATGAATAAAG TCCTCCAAAG	3960
	TTCTATATCT TTTTTTATAA ATAAAACGTA GCGACTGTTT TATTCTCACA TCTCGAATTG	4020
	ATGACAATAG TTACTTTAAC AAAATtAATG cTTCTTGTTG GGAATGTTAT TGATTTGTAA	4080
15	AAGAATAAAA AAACTTTGAC TAATTTTGTA ATAAAAATTA GTCAAAGTTA CAATGAGATT	4140
	AACAGATAAT TAATAGGAAA TATTTATTTG TAATATGTTT AAATAAATCG AATTGTTAAA	4200
	GGTATTATAT ATTCTTGCC ATTATAATAT TTGACACACG CAATAATTGT GAATACAAAA	4260
20	GATAATATTG AGAAAGCGAA TATGGATAAA ATACCGATAA ACGTAATGAT GAAACCTATA	4320
	ATAATAATGA AATCAATATC TGTAGCAATT AGGAAAACGC CTATTAAAGT GATAACGACT	4380
	AAAACGATAG ACCAAATAAT ATAAGAAATC GTATAGTTAA GATAATTTTT TCCAGCACGA	4440
25	TCAACTAGTT TCGATTCATC TTTTTTCAAT AACCATATTA TCAGTGGACC AATAATAGAT	4500
	GTGAATAAAC TTAATAAATA GATAAGCATC GCCATAATGT TCTCATCATT GGATTTGCGA	4560
30	TTCGGTTGAT GATTTGTTAC GTCGTTTATT TCAGTTGTCA TATTAGACAC TCCTTTGAAA	4620
	ATTGTAATAT TATCTTTAAC TATAACAAAA TATAATCAAA AATAAACATG TTTATTAAAC	4680
	AATTATTAAA AATAAAAAATA ATTGGTGGAC GTCGGCGTTT AAATAGGTTA ATTTAAGGTT	4740
35	ATATATACTT AACATTTATA ATGATGCGTA ATGAATTCGC ATCATTTTTTA TATTGTCTTA	4800
	CGTATAATTT GTTTTTAATT TTAACCAAAG ATAGAAAGAG GGTGTGTTAT GAAAATAGCA	4860
	ATTGTAGGAT CAGGAAATGG CGCAGTTACG GCAGCAGTAG ATATGGTGAG CAAAGGCCAC	4920
40	GATGTTAAAT TATATTGTCG TAATCAATCT ATAAGTAAGT TTCAAACGC AATCGAAAAG	4980
	GGCGGATTTG ATTTTAATAA TGAAGGTGAT GAACGTTTCG TAAATTCAC TGATATTAGT	5040
	GATGATATGG AATATGTTTT AAAAGATGCT GAAATGTTC AAGTGATTAT TCCATCTTCA	5100
45	TACATAGAGT ATTATGCTGA TGTAATGGCA GAGCATGTAA CTGATAATCA GTTGATATTC	5160
	TTCAACATGG CTGCAGCAAT GGGGTCAATT CGTTTTATGA ATGTTTTAGA AGATAGACAT	5220
	ATTGAAACAA AACCACAAC AGCGGAAGcT AATACGTTGA CGTATGGTAC GCGTGTGAT	5280
50	TTTGAAAATG CAGCAGTTGA TTTATCTCTA AATGTACGTC GTATCTTCTT TTCAACATAT	5340
	GATAGAAGCT GTCTAAATGA TTGTTATGAC AAAGTTTCAA GTATTTATGA TCATTTAGTA	5400

55

	CCAACATTAT TGAATGTCGG TCGCATTGAT TATGCTGGCG AGTTCGCTTT ATATAAAGAA	5520
	GGAATTACTA AACATACAGT TAGATTACTT CATGCAATCG AATTAGAACG TTTGAATTTA	5580
5	GGCCGTAGAT TAGGTTTTGA ATTATCAACA GCTAAAGAAT CACGTATTGA ACGTGGTTAT	5640
	TTAGAACGTG ATAAAGAAGA TGAACCATT AATCGTTTGT TTAATACAAG CCCAGTATTT	5700
	TCACAAATTC CAGGACCAAA TCATGTAGAA AGCAGATATT TAACTGAAGA TATTGCATAT	5760
10	GGTTTAGTAC TATGGTCAAG CTTAGGTCGT GTTATTGATG TACCGACACC AAATATAGAT	5820
	GCAGTAATTG TAATTGCATC AACCATTTTA GAGAGAGACT TCTTTGAGGA AGGCTTAACA	5880
	GTTGAAGAAA TTGGTTTAGA TAAGCTTGAT TTAGAAAAAT ATTTAAAATA AATGATGGCT	5940
15	TGAAGATAGA AAAGGATATA GCATTATGCA AAAGCAATAA ATTGAAGAAA AGAGGTTTCT	6000
	CATCAATAAG CGnAGGGGAC GATAGATGAT GAAAAGAAAA CCCACCTTTT TAGAATCAAT	6060
20	TTCGACAATG ATTGTAATGG TTATTGTTGT TGTAACAGGC TTTGTGTTTT TTGATATTCC	6120
	AAITCAAGTA TTATTAATTA TTGCCTCAGC ATATGCCACA TGGATTGCAA AACGTGTAGG	6180
	CTTAACATGG CAAGATTTAG AAAAAGGCAT TGCAGAACGT TTAATACTG CAATGCCTGC	6240
25	AAITTTAATT ATACTAGCGG TAGGAATTAT AGTAGGCAGT TGGATGTTTT CTGGCACAGT	6300
	GCCAGCCTTG ATTTATTATG GCTTAGATTT ATTGAATCCA AGCTATTTTT TAATATCAGC	6360
	CTTTTTTATA AGTGCTGTTA CATCTGTAGC AACTGGTACA GCATGGGGCT CTGCATCAAC	6420
30	TGCAGGGATT GCACTTATTT CTATTGGTAA TCAATTGGGG ATTCTCCAG GGATGGCAGC	6480
	GGGTGCTATT ATAGCAGGGG CTGTGTTTGG CGATAAAATG TCACCATTAT CAGATACAAC	6540
	TAATTTAGCG GCGCTTGTTA CTAAAGTTAA TATATTTAAA CATATACATT CGATGATGTG	6600
35	GACGACGATA CCTGCATCAA TCATAGGTTT ATTAGTATGG TTTATTGCTG GATTTC AATT	6660
	TAAAGGGCAT TCAAATGATA AACAGATTCA AACTTTGTTA TCAGAGCTTG CACAGATTTA	6720
40	TCAAATTAAC ATATGGGTCT GGGTTCCTT AATTGTGATC ATTGTTTGTG TGCTATTTAA	6780
	AATGGCTACA GTGCCAGCTA TGCTAATATC AAGCTTTTCT GCCATTATAG TGGGGACTTT	6840
	TAATCATCAT TTCAAATGA CAGATGGTTT CAAAGCAACA TTTAGTGGTT TTAACGAATC	6900
45	AATGATACAT CAGTCTCATA TTTCATCCAG TGTGAAAAGC TTGTTAGAAC AGGGTGGTAT	6960
	GATGAGTATG ACCCAAATAT TAGTAACGAT ATTTTGCGGA TATGCATTTG CAGGTATTGT	7020
	AGAAAAAGCA GGATGTTTAG AAGTCTTATT AACTACTATT TCTAAAGGCA TCCATTCTGT	7080
50	AGGAAGTTTA ATATGTATTA CTGTTATTG TTGTATTGCG CTTGTATTCTG CTGCAGGTGT	7140
	TGCTTCGATT GTAATTATTA TGGTCGGTGT GTTAATGAAA GATTGTTCG AAAAATACCA	7200

	AATACCATGG	GGAACATCAG	GTATTTACTA	TACGAATCAA	CTTCATGTCT	CTGTTGAAGA	7320
	ATTTTTCATA	TGGACAGTAC	CATGTTATTT	ATGCGCAATT	ATAGCAATTA	TCTATGGTTT	7380
5	TACAGGGATA	GGTATTAAAA	AGTCATCGAA	TTCACGTTTA	ACTTAATGTG	AGCGTGGAAT	7440
	ATATATAATA	TGTTGAAACA	CTTTAATCAT	TTATAATTGT	AGCGGTTATA	ATTTGAAAAG	7500
	GTTTTAACTT	AGAATAAATA	TCCTCTATGC	ATATACTGAA	TATGTTTTGT	AGCGGAACAT	7560
10	GTTGATATAT	GTAATGTAAG	TTTATGTCA	TGATTTGTAA	TGACTAAATT	AATTGAGAAT	7620
	TTGAAGGCAA	GTATATTTGT	AAGTACTTTA	ACTAAAAATT	TATCAATGTA	TAGCCGATTT	7680
	GACATGCCTA	AATTTGGGTG	TGTCAATGGC	TGTATGTTGT	TTATTCTTTA	TTACAGAGTG	7740
15	AATCGGATTG	GTGAAAATCG	AAATTTTGAG	ATTTTACCA	ATTGATTTT	TTTCATAGAA	7800
	ATTAAAAAAG	CCAACAAGGC	TCTTGAAACC	TTGTTGGCGT	AAACATAGCC	ATCACTAATT	7860
20	AGTGAATGAA	GTTATAACCA	GCAGCTTGCC	TAGCTGAGAT	TGTACGTGAA	GTTACAACAC	7920
	CTGGGCCATA	ACCATAGTTC	ATTTCTGAAA	CTCTTACTGA	ACCATTGCTG	TTAACACTTT	7980
	CAACGTATGC	AACGTGACCG	TATGCACCTT	GAGTTGTTTG	CATAATTGCA	CCAGCTTTTG	8040
25	GTGTATTGTT	CACTGTGTAA	CCAGCTCTTG	CAGCTGCGTT	AGCCCAGTTA	CTTGCATTGC	8100
	CCCAAGTTGA	ACCGATTTTA	CCACCTACAC	GATCAAATAC	GTAGTATGTA	CATTGACCAG	8160
	AAGTGATATA	GTTACGTCCT	GAAGTATAAC	CACCTGAGAT	TGAACGGCCA	TTTGATGATG	8220
30	GAGCCATAGT	TGTAGTTACT	TGAACATTGT	TGCTTGAAGT	GCTGTAGCTT	GCACCTAAAC	8280
	CACCAGTACG	GTAGCTGTTT	GTGTTGTAAC	TATTATAGTT	AFTGTAGTTA	TATGATTGAT	8340
	TATTATTTGA	GTAGTTGTTG	TAACGGCTGT	AGTTATTGTA	GCTATAACCG	TTGTTGTAAT	8400
35	TGTTATAGTT	ATTGTAACCA	TTGTAGTAGT	AATAGCTGTA	GTAGCCATTA	TCTTGGTTTA	8460
	ATTGACTTGG	ATGCCAGTTA	CCTTTCCATG	TGTAATGGTA	GTTACCTTGT	GCATCAATAG	8520
40	TGTAAGTATA	GCTATATGAT	GTGGGTCGT	TTGGATTATA	ACCGTAGTTA	TCTTGCTCAG	8580
	AAGCATGAGC	TTGATTTCTT	GATGCAATTG	CGATTGTAGC	GAATCCTGCA	GTTGCGATAG	8640
	TAGCTGTAGC	GATTTTCTTC	ATTTTAAAAA	TATCCTCCTA	AAAATTTTAA	ATCTAAAATA	8700
45	TTTTCGTAAT	GTCCGTGTGA	CAAAATTAAT	GTTATAAGTT	ATCTCTCGTA	ATTAAACGAC	8760
	AAGAAAGACT	ATAACAGAAA	TTAGCGTCCT	TGTGTGCTTT	GTTAACGTTT	TGTAATTTTT	8820
	TGCTAATATC	TTGACACAAT	AGAATTTTAA	AAGTATAGAA	ATTGCAATTT	TGCAAAACTT	8880
50	ATAACTACGG	CATTCTTTGT	GAAAAC TGAA	TGTTTCGAAA	ATAAGTCTGT	TACAAATTTG	8940
	TAATATTACT	GAAAATTCTA	AATGTATATT	TTGTGCATAA	TATAGGACTT	TTAATCAGAA	9000

55

GGATGAAAAT GTATATTTAA TGGATAAAAT ATCCTAATTT AGCATAAAAA AATGTTTTTAA 9120
TAAAAGTATT ATTTGATATA ATCGATTITAT GTTTTGTTAC TGCTAAAAAA CATGTGGCG 9179

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 101:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1868 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 101:

CCTTCAGCCA TTTGACTTCG ACATGAGTTG CCGTACATA TAAAATAAAT TGTTTTTTTA 60
GTCATAACAA TCTCCTAATT AATTAAAATA TGATAAGTGT TAGATACAAC CCTATGAGGG 120
TTATAAATAG TACTGGAATT GTAATGATGA TACCAGTTTT AAAGTATGTG CCCCAGAGAA 180
TCTTAACATC TTTTGTGTT AAGACGTGTA ACCACAGTAA TGAGCTAAA GAGCCTATCG 240
GTGTAATTTT TGGACCTAAA TCAGAACCGA TAACATTCGC ATAAATTAGG CCTTCTTTTA 300
ACATGCCATG GACATTTGAT TGACCAATAG CAATCGCATC TATTAAACT GTAGGCATAT 360
TATTCAATAT TGATGATAAA AACGCTGAAA TGAAGCCCAT TCCCAAATA GTGCTAAATA 420
GACCGTAATT GGAAATATAT TCTAATATTT TAGCCAATAT TAAAGTAATG CCAGCATTTT 480
TTAAGCCGAA TACGACGATA TACATACCAA TTGAAAATAA TACTATATTC CAAGGTGCGC 540
CCTTAATGAC TTGCTTAATA TTTACAGCAT TTGATTTACG AGCCAACATT AGAAAAATAA 600
AAGCAATGAT TCCAGTGAAA ATTGATACCG GAATTTTAGT AAATTTACTG ATTAGATAGC 660
CGAAAAGTAA TATAACTAGA ACAATCCaTG AAATTTTAAA TAGCTTTAAA TCATTAATGG 720
CATCPTTAGG ATGCTTTATA TTATTATCAT CAAACGTTTT AGGTATCGCT TTTCTAAAAT 780
ATAACCACAA TACTATAATA CTTGCTAAAA GCGAGAATAA ATTAGGTATA ATCATTCTAC 840
TAAAATATCG AACGAATCCT ACATGAAAAT AATCAGCAGA TATAATATTC ACTAGATTGC 900
TCACGATTAA AGGTAAAGAA GTTGTGTCAG CTATAAAACC ACTCGCAATA ATnAAAGGGA 960
ATATGGCCCG CTTACTAAAA CCTATATTTT TAACCATCGC TAATACAATA GGCGTTAAGA 1020
TTAAcGTGCG CCATCATTTG CGAAAAATGC AGCAACAATG GCACCCAATA ATATGATATA 1080
AACGAACATT TTAAACCAT TGCCTTTTGA AGCATGAAGC ATGTGAATAG CTGACCATT 1140
GAATAATCCA ACTTTATCTA ATATTAATGA AATAAGAATG ACTGAGACAA AAGTCAAAGT 1200
AGCATTCCAA ACAATACCTG TTACTTCGAA AACATCGGAA AACTTACAA CACCAGTAAT 1260

	TAATACAAAT AATAAAGTTA CTAGAAAAAT GAGTGTGCT AAAGTTGTCA TCATTAGCAT	1380
	TCACCACTCT TAAGGTTATG ACAAATACAT CGTTGGTTAG AGGTATGAAC CTTAGACAAG	1440
5	TTATTAATTA CGGACTCAAA AATATTATGA TTgAGCTGGT ATAAATGTTT ATTTCCGATT	1500
	TTTCGTGTCG TAACTAAGTT GGTTTTTTACT AATGCTTTCA TATGrTAGCT AAGTGTAGGT	1560
	TGAGAGAATT GAAAATGTGC TAACAAATCA CAAGCGCATA ACTCTCCACA AGAAAGTAAA	1620
10	TCTAGTATTT CTAATCTGCT TGAATCTGAT AAAACTTTTA AAAATGTTGC TAGTTCCTTA	1680
	TACGTCATAA CATACCTCCT AGACGTTAAA TAGATTATCA TCTATATAGA TGAATGTCTA	1740
	TGTTCCCTTG GTATATTACA CGATATGACT ATGTAATTTA AATTTGGTTT TAGTATTAAA	1800
15	AGGGTATTAA AGATAAATTA TAGATATTGA TTTTGCAAAA TATACTCTTT GTTCTGCATT	1860
	GAAAAAGG	1868

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 102:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 15249 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 102:

30	ATTTATGAAA TCCATAGCnA TAAACATTAT TCTTGCATCG GCTATACAAA CAGTTACCGC	60
	AAGCAAATTT GTATATCAAC CTGGAATTGT GTTCACGTCA ATGGCaATG CCGATGATGT	120
	GTTATCAGGC GATAGTTATT TTATGGCTGA ATTAAAATCT ATTAAGCGTA TTGTTGAAAT	180
35	TCCAGATAAT CAAAAAATAT ACTGCTTTAT AGATGAAATT TTAAAGGTA CCAACACAAC	240
	TGAACGAATT GCCGCTTCAG AATCAGTACT ATCATTTTTA CATGAAAAAT CTAACTTTAG	300
40	AGTTATTGCA GCAACACATG ATATTGAGTT AGCTGAACTC TTAAAACAAC GTTATGAAAA	360
	TTACCATTTT AATGAGGTAA TAGAAAATAA TAACATACAT TTTGATTACA AAATTAAGCC	420
	TGGCAAAGCA AATACACGTA ATGCCATCGA ATTATTAAAA ATCACTTCAT TTCCAGCAAA	480
45	AATATATGAA CGAGCAAAAG ATAATGTCCC GAAAATTTAG CATTTAACTT TAAACATAAA	540
	AACGTCAGCT ATCACATGAC AGAAGACTAT GAACAGTTTC AATAATGTTT ATAGTAATCA	600
	TGTTAATAAC TGACGTTTAT TTTATTCTGC AGAATACTCT TCTAAATCTA TATTGCTGTG	660
50	CCCATTTAAT GCTAAATCAG CAAATCGACC TTGCTGATAC AAATAGTGGC CGGCAACGCC	720
	TATCATTGCA GCATTATCTG TGCATAATTT AGGACTTGGG ATAGTTAATT GAATGTCATT	780

	AACAATTAAT CGCTGAACAC CATATTCTTT ACAAGCTTGA ATAGCTTTAA ACGTGAGCAC	900
	CTCTACAACA CTGTTTGTAA AGCTCGTTGC TACGTTAGCT TCAATGATTG GaATATTTTT	960
5	TTGTCGTTGA TTGTGAAGTT GATTGATTAC GGCACCTTTC AACCCACTAA AACTAAAATC	1020
	ATAACTATCT TTATCCAACC AAACACGAGG GAATGAATAA GTATCTTCAC CTTCAGCAGC	1080
	CAACCGATCA ACTTGTGGAC CACCTGGATA ATTTAAACCA ATTGTTCTGT CCACTTTATC	1140
10	ATAAGCCTCA CCTACTGCGT CATCTCGTGT TTCACCAATG ACTTCAAATG ATAAATGATC	1200
	CTTCATATAA ACTAATTCAG TATGTCCACC TGAAACAATA AGTGCAATTA GCGGGAATGT	1260
15	TAATGGCTCT TCTATGTGAT TAGCATATAT ATGTCCTGCA ATATGATGAA CAGGAATAAG	1320
	TGGCTnATCG TAAGCAAATG CCAATGCTTT GGCTGCATTA ACACCTATTA GTAAACGCACC	1380
	AATTAGTCCA GGGCCTTCTG TAACCGCTAT GGCATCAATA TCTTCTATTG ATACATCGGC	1440
20	ATCCCCTAGA GCCTCGTTTA TTGTTGCTGT TATACCTTCA ACGTGATGTC TACTTGCCAC	1500
	TTGCGGAACG ACACCGCCAA ATCGTTTATG ACTTTCAATC TGACTTAAAA CTGTATTTGA	1560
	TAAAATATCT CTGCCATTTT TTATAACACT AACGCTTGTT TCATCACAAC TTGTTTCAAC	1620
25	AGCTAGTATT AATATATCTT TAGTCATTTA AATTCACCCA CATAACCATT GCGTCCTCAC	1680
	CTTCACCATA ATAATTTTTA CGTTTACCAC CATATTGAAA TCCTAAATTT TCATATACAT	1740
	GTTGTGCCAC TTTATTATTA ACTCTTACTT CTAACTCAT CACATCACAA GTGTGACTTG	1800
30	CATAGTTTAT TCCGTATTTT AAAAGCATTT GACCTAAACC ATAGCCTCTA TAATTATCAT	1860
	CGATTGCAAC TGTTGTAATT TGAGCTTGAT CGATAACAAT CCATAAACCT AAATAACCAA	1920
35	TAATTTGTTG TTCAAATTCt AAGACAAAAT ATTTGCAAAA GTTATTTTGC TCTATTTTAT	1980
	GATAAAATGC GTCAATTGTC CAAGAACTGT CATTGAAACT CCGACGCTCA AGATCAAAGA	2040
	CTTGTGGCAC ATCTTCTTTA GTCATCTCTC TAATGTTTAA TTGTTCTTTT GACTGTTGAT	2100
40	CCAATTTTCGT TCCGCCTCAG CTAATTTATG GTATTTAGGA GTAAATGTAT GTACGTCTGA	2160
	AGGTTTATCT AGCAATTGAT ACATGACTGA TGCATTTGGT AGctGCGCAA TCACCTCACC	2220
	TTGTAATTCA TCTTGTAATT TTACAGTATC TTTCCCAATA TAAATAAATG GTTGGTTTAA	2280
45	ATCTTCTAAA AAAGCTCGCA ATGCCTCTAT CGACATATAT TGATCTTCTA AAATAGTCAC	2340
	TAATTGACCA TTTTGCCACT GGAATATGCC TGTATAAACT GCTTGTGCTC TTGCATCAAA	2400
	CACAGGAACC AATAATTTAT CAGTATGATC GATTGTTGCT GCCAATGCCT TTAATGATGA	2460
50	AACACCATAT AATTTAACAT CTAACGCATA CGCTAATGTT TTAGCAACAG TAACACCGAT	2520
	ACGTAAGCCA GTATATGAAC CAGGACCTTC AGCAACAATA ATCGCATCTA ATTGCTGTTT	2580

55

	TTGTTTAGAA TCCGTAGTTA TTTCAGCTAA AACTTCATCG TTTGTCATCA ATGCTACTGA	2700
	TAATGGTTGA TTCGATGTAT CAATGAGCAG CGAATTCATG GATAATTGCC TCCTTAATTT	2760
5	G TTCATAATG TTCTCCTGTC GCGAACAACCT CAATTTGTCT TGTATTTTCA GATATTGTTG	2820
	AAATGTTAAT AGATAAATGC GTCGCTGGAA GTAAATCTTT TATAAATTGA CTCCATTCAA	2880
10	TAACAGTAAT TGCCTGATCT TCGAAAAATT CATCAAATCC TAAATCTTCA TCAGAATCTT	2940
	CTAAGCGATA ACAATCCATA TGATGCAATT TTAAATTTTT ACCCCTATAT GATTTAATGA	3000
	TGTTAAATGT CGGGGAATTA ATCGTACGTC TTACACCAAG AGCTTTTCCT ATAAATTGCG	3060
15	TTAACGTTGT TTACCTGCT CCTAAATCTC CGTTAAGTAA AATCAAATCA CCACTTTTCA	3120
	ATTGCTCAAC TAAAAATATA GCAAATTGAT TCATTTTCATC TAAATTATTT ATCTTTATCA	3180
	ATGTTGATTC TCCTATATTA TGCTTTTCAT TCATAAAAAT GATTATCCAT TGTTCATCG	3240
20	TATCTAACTT TATATTTAAC CTTTATATTG TAACAAATTT CAACTTAAAT TTCTTATCTT	3300
	TGAAACAGAT TATCTATTCA AAGTTAATTG TAAGAAAATT TAAATATTT GTTGACATAC	3360
	TAAAGCAGAT ATAGTAAATT AAATTTATCA AATTTT TAGA CAATTCTAAC TATTAAAGTG	3420
25	ATATATACCA TTCACGGAAG GAGTATAATA AAATGCTTAA TCAATATACT GAACATCAAC	3480
	CGACAAC TTC AATATTATT ATTTTATTAT ACTCTTTAGG ACTCGAACGT TAGTAAATAT	3540
30	TTACTAAACG CTTTAAGTCC TATTTCTGTT TGAATGGGAC TTGTAAACGT CCCAATAATA	3600
	TTGGGACGTT TTTTATGTT TTATCTTTCA ATTACTTATT TTTATTACTA TAAACATGA	3660
	TTAATCATTAA AAATTTACGG GGGAAATTTAC TATGCGAaCG AgcATGATCA AAAAAAGGAGA	3720
35	TCACCAAGCA CCAGCAAGAA GTCTTTTACA TGCCACGGGC GCGCTAAAAA GTCCAATGA	3780
	TATGAACAAA CCATTTGTAG CTATTTGTAA CTCTTATATT GATATTGTTT CTGGACATGT	3840
	TCAC TTGAGA GAGCTTGCGAG ATATAGCTAA AGAAGCAATT AGAGAAGCCG GTGCCATTCC	3900
40	ATTTGAATTC AATACAATTG GTGTTGATGA TGGAATAGCT ATGGGACATA TCGGAATGCG	3960
	ATATTCTCTA CCATCACGTG AAATTATTGC AGATGCAGCT GAACTGTAA TTAACGCTCA	4020
	TTGGTTTGAC GCGGTATTTT ACATTCCTAA TTGTGACAAG ATTACACCCG GTATGATTTT	4080
45	AGCAGCCATG AGGACAAACG TACCAGCTAT CTTTGTCTCT GGTGGACCAA TGAAAGCTGG	4140
	CTTATCTGCA CATGGAAAAG CATTAACTT TCATCAATG TTTGAAGCAG TCGGCGCATT	4200
50	TAAAGAAGGA TCGATTTCTA AAGAAGAATT TTTAGATATG GAACAAAATG CCTGCCCTAC	4260
	TTGTGGTTCA TGTGCTGGGA TGTTTACTGC AAATTCATG AACTGTTTGA TGGAAGTTTT	4320
55	AGGTCTAGCA TTACCATACA ACGGTACTGC ACTTGACGTC AGTGATCAGC GACGAGAAAT	4380

	TATCGTTACT	CGCGAAGCAA	TTGATGATGC	ATTTGCACTT	GATATGGCTA	TGGGTGGTTC	4500
	AACAAACACG	GTACTGCATA	CGTTAGCCAT	TGCCAATGAA	GCTGGTATTG	ATTATGACTT	4560
5	AGAGCGCATT	AATGCTATTG	CCAAACGCAC	GCCATATTTA	TCAAAAATAG	CACCTAGTTC	4620
	ATCGTATTCA	ATGCATGATG	TGCATGAAGC	TGGTGGCGTC	CCAGCAATTA	TTAATGAATT	4680
	GATGAAGAAA	GATGGCACGT	TACACCCAGA	TAGAATCACA	GTTACTGGCA	AAACGTTACG	4740
10	TGAAAATAAC	GAAGGCAAAG	AAATTAAGAA	CTTTGATGTC	ATTCACCCTC	TTGATGCACC	4800
	ATATGATGCA	CAAGGCGGTT	TATCTATCTT	ATTTGGTAAT	ATCGCCCCTA	AAGGCGCAGT	4860
	TATTAAAGTT	GGCGGCGTTG	ATCCATCTAT	CAAAACATTT	ACTGGGAAAG	CAATTTGTTT	4920
15	CAATTCGCAT	GATGAAGCTG	TTGAAGCAAT	AGACAATCGT	ACCGTTCGTG	CAGGCCACGT	4980
	CGTTGTCATT	AGATATGAAG	GACCTAAAGG	TGGACCAGGT	ATGCCTGAAA	TGTTAGCACC	5040
20	TACTTCCTCT	ATTGTTGGTC	GCGGCTTAGG	TAAAGATGTT	GCATTAATTA	CTGATGGGCG	5100
	TTTTTCCGGT	GCCACAAGAG	GTATTGCAGT	TGGTCATATT	TCCCCTGAAG	CTGCATCTGG	5160
	TGGACCAATT	GCCTTAATTG	AAGATGGTGA	TGAGATTACT	ATTGATTTAA	CAAATCGTAC	5220
25	ATTAAACGTA	AACCAGCCTG	AAGATGTTCT	AGCGCGTCGC	CGAGAATCTT	TAACACCATT	5280
	TAAAGCGAAA	GTAAAAACAG	GTTATCTAGC	TCGTTATACT	GCCCTAGTAA	CTAGCGCAAA	5340
	TACAGGTGGC	GTCATGCAAG	TCCCTGAGAA	TTTAATTTAA	TTTATTTTAA	TATTGGAGAT	5400
30	GGTTAAATG	TCTAAAACTC	AACATGAAGT	AAACCAAAAT	ATTGACCCTT	TAAAAATGGC	5460
	TGAATCACTT	GAACCTGAAC	AACTAAATGA	AAAAACTTTA	AATGATATGC	G TTCAGGATC	5520
	AGAAGTGCTA	GTAGAAGCTC	TACTTAAAGA	AAATGTGGAT	TATTTATTTC	GTTATCCTGG	5580
35	TGGTGCCGTA	CTACCTTTAT	ATGACACGTT	TTATGATGGT	AAAATCAAAC	ATATTTTAGC	5640
	AAGAACAGAA	CAAGGTGCTG	TTCATGCTGC	AGAAGGTTAT	GCACGTGTAT	CTGGTAAaMT	5700
40	GGCGTCGTTG	TAGTTACAAG	CGGTCCaGGT	GCAACTAATG	TAATGACAGG	TATTACGGAT	5760
	GCACATTGCG	ACTCTTTACC	TCTAGTTGTA	TTCACTGGAC	AAGTTGCTAC	ACCAGGCATT	5820
	GGTAAAGATG	CATTCCAAGA	AGCGGATATT	CTATCTATGA	CTTCACCAAT	TACAAAACAA	5880
45	AATTATCAAG	TGAAACGTGT	TGAAGATATC	CCTAAATCG	TACACGAAGC	TTTCCATGTA	5940
	GCTAATTCTG	GACGCAAAGG	TCCTGTAGTG	ATTGATTTTC	CAAAAGATAT	GGGTGTTTTA	6000
	GCTACAAATG	TGGATTTATG	CGACGAAATC	AATATTCCAG	GTTATGAAGT	TGTTACAGAA	6060
50	CCAGAAAATA	AAGACATTGA	CACTTTCATC	TCACTTTTAA	AAGAAGCGAA	AAAGCCTGTC	6120
	GTATTAGCCG	GCGCAGGTAT	TAATCAATCA	AAATCAAATC	AATTATTAAC	ACAGTTTGTT	6180

55

	GATACACTAT TTTTAGGTAT GGGAGGAATG CATGGTTCTT ATGCTAGTAA CATGGCATT	6300
	ACTGAGTGTG ATTTACTCAT TAATTTAGGT AGCCGCTTCG ATGATAGATT AGCAAGCAAA	6360
5	CCTGATGCCT TTGCACCTAA CGCCAAAATT GTACATGTAG ATATTGATCC TTCAGAAATC	6420
	AATAAAGTTA TTCATGTAGA TTTAGGTATT ATTGCAGACT GTAAAAGATT TTTAGAATGT	6480
10	TTAAATGATA AAAATGTTGA GACTATAGAA CACAGTGA CT GGGTTAAACA TTGTCAAAAT	6540
	AATAAGCAGA AACACCCATT TAAACTTGGT GAAGAAGATC AAGTATTTTG TAAGCCACAA	6600
	CAACAATCG AATATATCGG CAAAATTACA AATGGTGAAG CAATTGTTAC TACAGACGTG	6660
15	GGACAACATC AAATGTGGGC AGCTCAATTT TATCCATTTA AAAATCACGG ACAATGGGTT	6720
	ACAAGCGGTG GTTTAGGAAC AATGGGATTC GGTATTCCTT CGTCAATTGG TGCCAAATTA	6780
	GCTAATCCTG ATAAAACAGT CGTATGTTTC GTCGGTGACG GTGGTTTCCA AATGACAAAC	6840
20	CAAGAAATGG CACTTTTACC CGAATATGGT TTAGATGTCA AAATCGTACT AATCAATAAT	6900
	GGACATTAG GTATGGTTAA ACAATGGCAA GATAAGTTCT TTAATCAACG CTTCTCACAC	6960
	TCAGTATTTA ATGGTCAACC TGATTTTATG AAAATGGCAG AAGCATATGG CGTCAAAGGT	7020
25	TTCTTAATCG ATAAGCCAGA ACAACTGGAA GAACAATTAG ATGCAGCGTT TGCTTATCAA	7080
	GGACCAGCTT TAATTGAGGT TCGTATTTCC CCTACTGAAG CTGTAACCCC AATGGTTCCG	7140
	AGTGGCAAAT CAAATCATGA AATGGAGGGC TTATAATGAC AAGAATTCTT AAATTACAAG	7200
30	TTGCGGATCA AGTCAGCACG CTAAATCGAA TTACAAGTGC TTTTGTTCCG CTACAATATA	7260
	ATATCGATAC ATTACATGTT ACACATTCTG AACAACTGG GATTTCTAAC ATGGAAATTC	7320
	AAGTCGATAT TCAAGATGAT ACATCACTTC ATATATTAAT TAAAAAATTA AAACAACAAA	7380
35	TTAATGTTTT AACGGTTGAA TGCTACGACC TTGTTGATAA CGAAGCTTAA TTTTAAGACA	7440
	AAGGCAATGA TGCGCTAATT AGTTATAGAT ATATCATAGG CTGCTAGTTA ACATCTGCCA	7500
40	CTATTACAAA GTTATATTTT AGAATTTTTC AAACACAAAA TATTTAATTA TTTGGAGGAA	7560
	TTTATTATGA CAACAGTTTA TTATGATCAA GATGTAAAAA CGGACGCTTT ACAAGGCAAA	7620
	AAAATTGCAG TAGTAGGTTA TGGATCACAA GGTCACGCGC ATGCACAAAA CTTAAAAGAC	7680
45	AATGGATATG ATGTAGTCAT CGGCATTTCG CCAGGTCGTT CTTTTGACAA AGCTAAAGAA	7740
	GATGGATTG ATGTGTTCCC TGTGTCAGAA GCAGTTAAGC AAGCTGATGT AATTATGGTG	7800
	CTATTACCTG ATGAAATTCA AGGTGATGTA TACAAAAACG AAATTGAACC AAATTTAGAA	7860
50	AAACATAATG CGCTTGCAAT TGCTCATGGC TTTAACATTC ATTTTGGTGT TATTCAACCA	7920
	CCAGCTGATG TTGATGTATT TTTAGTAGCT CCTAAAGGAC CGGGTCATTT AGTTAGACGT	7980

55

EP 0 786 519 A2

	CAAGCACGTA ATATTGCTTT AAGTTATGCA AAAGGTATTG GTGCAaCTCG TGCAGGTGTT	8100
	ATTGAAACAA CATTTAAAGA AGAAACTGAG ACAGATTTAT TTGGTGAACA AGCAGTACTT	8160
5	TGCGGTGGTG TATCGAAATT AATTCAAAGT GGCTTTGAAA CATTAGTAGA AGCGGGTTAT	8220
	CAACCAGAAT TAGCTTATTT TGAAGTATTA CATGAAATGA AATTAATCGT TGATTTGATG	8280
	TATGAAGGCG GTATGGAATA TGTACGTTAC TCAATTTCAA ATACTGCTGA ATTTGGTGAC	8340
10	TATGTTTCAG GACCACGTGT TATCACACCA GATGTTAAAG AAAATATGAA AGCTGTATTA	8400
	ACTGATATCC AAAATGGTAA CTTCAAGTAA CGCTTTATCG AAGACAATAA AAATGGATTC	8460
	AAAGAATTTT ATAAATTACG CGAAGAACAA CATGGTCATC AAATTGAAAA AGTTGGTCGT	8520
15	GAATTACGCG AAATGATGCC TTTTATTAAA TCTAAAAGCA TTGAAAAATA AGATAGACCT	8580
	ACAATGAGGA GTTGTAAAT ATGAGTAGTC ATATTCAAAT TTTTGATACG AACTAAGAG	8640
20	ACGGTGaACA AACACCAGGA GTGAATTTTA CTTTGTATGA ACGCTTGCCT ATTGCATTGC	8700
	AATTAGAAAA ATGGGGTGTA GATGTTATTG AAGCTGGATT TCCTGCTTCA AGTACAGGTA	8760
	GCTTTAAATC TGTTCAGCA ATTGCACAAA CATTAAAC AACGGCTGTA TGTGGTTTAG	8820
25	CTAGATGTAA AAAATCTGAC ATCGATGCTG TATATGAAGC AACAAAAGAT GCAGCGAAgC	8880
	CGGTcGTGCA TGTTTTTATA GCAACATCAC CTATTCATCT TGAACATAAA CTTAAAATGT	8940
	CTCAAGAAGA CGTTTTAGCA TCTATTAAAG AACATGTCAC ATACGCGAAA CAATTATTTG	9000
30	ACGTTGTTCA ATTTTCACCT GAAGATGCAA CGCGTACTGA ATTACCATTG TTAGTGAAAT	9060
	GTGTACAAAC TGCCGTTGAC GCTGGAGCTA CAGTTATTAA TATTCCTGAT ACAGTCGGCT	9120
	ACAGTTACCA TGATGAATAT GCACATATTT TCAAAACCTT AACAGAATCT GTAACATCTT	9180
35	CAAATGAAAT TATTTATAGT GCTCATTGCC ATGACGATTT AGGAATGGCT GTTCAAATA	9240
	GTTTAgCTGC AATTGAAGGC GGTGCGAGAC GAATTGAAGG CACTGTAAAT GGTATTGGTG	9300
40	AACGAGCAGG TAATGCAGCA CTTGAAGAAG TCGCGCTTGC ACTATACGTT CGAAATGATC	9360
	ATTATGGTGC TCAAACTGCT CTTAATCTCG AAGAACTAA AAAAACATCG GATTTAATTT	9420
	CAAGATATGC AGGTATTGCA GTGCCTAGAA ATAAAGCAAT TGTGGCCAA AATGCATTTA	9480
45	GTCATGAATC AGGTATTCAC CAAGATGGCG TATTAATAACA TCGTGAAACA TATGAAATTA	9540
	TGACACCTCA ACTTGTTGGT GTAAGCACGA CTGAACTTC ATTAGGAAAA TTATCTGGTA	9600
	AACACGCCTT CTCAGAGAAG TTAAGCAT TAGGTTATGA CATTGATAAA GAAGCGCAAA	9660
50	TAGATTTATT TAAACAATTC AAGGCCATTG CGGACAAAAA GAAATCTGTT TCAGATAGAG	9720
	ATATTCATGC GATTATTCAA GGTCTGAGC ATGAGCATCA AGCACTTTAT AAATTGAAAA	9780

55

	AAGAGGGTCA TATTTACCAG GATTCAAGTA TTGGTACTGG TTCAATCGTA GCAATTTACA	9900
	ATGCAGTTGA TCGTATTTTC CAGAAAGAAA CAGAATTAAT TGATTATCGT ATTAATTCTG	9960
5	TCACTGAAGG TACTGATGCC CAAGCAGAAG TACATGTAAA TTTATTGATT GAAGGTAAGA	10020
	CTGTCAATGG CTTTGGTATT GATCATGATA TTTTACAAGC CTCTTGTAAG GCATACGTAG	10080
10	AAGCACATGC TAAATTTGCA GCTGAAAATG TTGAGAAGGT AGGTAATTAA TTATGACTTA	10140
	TAACATTGTT GCCCTACCTG GTGATGGAAT CGGTCCAGAA ATTTTGAACG GATCTCTATC	10200
	ATTGCTTGAA ATTATAAGTA ATAAATATAA CTTTAATTAT CAAATAGAGC ACCACGAATT	10260
15	TGGTGGTGCC TCTATTGATA CATTGCGCGA GCCTTTAACT GAGAAAACCT TAAATGCGTG	10320
	TAAAAGAGCA GATGCTATTT TACTGGGTGC AATCGGTGGA CCTAAATGGA CAGATCCTAA	10380
	CAATCGACCA GAACAAGGAT TATTAAAATT GCGTAAATCC TTAAATTTAT TTGTAAATAT	10440
20	ACGCCCCACT ACCGTTGTCA AAGGCGCTAG TTCTTTATCA CCTTTAAAGG AAGAACGCGT	10500
	TGAAGGCACA GATTTAGTTA TAGTCCGTGA ATTGACAAGT GGTATTTATT TTGGAGAACC	10560
	TAGACATTTT AATAATCACG AGGCCTTAGA TTCTCTTACT TATACAAGAG AAGAAATAGA	10620
25	ACGCATTGTT CACGTAGCAT TTAAATTGGC CGCTTCAAGA CGAGGAAAAC TAACATCAGT	10680
	TGATAAAGAA AATGTATTAG CTTCTAGTAA ATTGTGGCGC AAAGTCGTAA ATGAAGTAAG	10740
	TCAATTATAT CCAGAAGTAA CAGTAAATCA CTTATTTGTT GATGCTTGTA GSTATGATTT	10800
30	AATCACAAAT CCAAACAAT TTGACGTCAT CGTATGTGAA AACTTATTTG GCGATATTTT	10860
	AAGTGATGAA GCTTCAGTGA TTCCTGGTTC ACTTGGTTTA TCACCTTCTG CTAGTTTTAG	10920
35	TAACGATGGT CCAAGATTGT ATGAGCCTAT TCATGGATCA GCACCAGATA TTGCAGGTAA	10980
	AAACGTTGCC AATCCATTG GAATGATTCT ATCTTTAGCG ATGTGTTTAC GTGAAAGCTT	11040
	AAATCAACCA GATGCTGCAG ATGAATTAGA ACAACATATT TATAGCATGA TTGAACATGG	11100
40	GCAAACGACA GCAGATTTAG GCGGCAAATT GAATACTACT GATATTTTCG AAATTCTATC	11160
	TCAAAAATTG AATCACTAAG GGGGAGATGT AAATGGGTCA AACATTATTT GACAAGGTGT	11220
	GGAACAGACA TGTGTTATAC GGGAAATTGG GCGAACCGCA ACTATTATAC ATTGATTTAC	11280
45	ACCTTATACA TGAAGTTACT TCTCCTCAAG CATTGAAGG ACTTAGGCTT CAAAACAGAA	11340
	AATTAAGACG CCCAGATTTA ACATTTGCAA CACTCGATCA CAATGTTCTT ACTATTGATA	11400
	TATTCAATAT TAAAGATGAA ATTGCAAACA AACAAATCAC AACATTACAA AAAAACGCCA	11460
50	TAGATTTTGG GGTGCATATT TTTGATATGG GTTCTGATGA ACAAGGTATT GTTCACATGG	11520
	TAGGACCTGA GACAGGACTT ACACAGCCTG GCAAGACAAT CGTTTGTGGT GACTCTCACA	11580

55

	ATGTTTTTCGC AACTCAAACG CTATGGCAAA CAAAACCCAA AAACCTAAAA ATCGATATTA	11700
	ATGGTACCTT ACCAACAGGC GTCTATGCTA AGGACATTAT TCTGCATTTA ATTAAAACGT	11760
5	ATGGTGTGTA CTTTGGTACA GGCTATGCTT TGGAATTTAC TGGCGAAACA ATTA AAAAACC	11820
	TTTCAATGGA TGGTCGAATG ACTATTGTA ACATGGCTAT CGAAGGTGGT GCCAAATACG	11880
	GCATAATCCA ACCTGATGAT ATAACATTG AATATGTTAA AGGGAGACCA TTTGCCGATA	11940
10	ACTTCGCTAA ATCAGTTGAT AAGTGGCGTG AGCTATATTC TGATGACGAC GCGATATTTG	12000
	ATCGTGTAAT TGAACCTGAT GTTCAACAT TAGAACCACA AGTGACATGG GGAAC TAATC	12060
	CTGAAATGGG TGTTAATTTT AGTGAACCAT TCCCTGAAAT CAATGATATC AACGATCAAC	12120
15	GTGCGTATGA TTATATGGGG TTAGAACCAG GTCAAAAAGC TGAAGACATC GACTTAGGGT	12180
	ATGTTTTTCT CGGTT CATGT ACAAATGCTA GACTATCAGA TTTGATTGAA GCTAGTCATA	12240
20	TTGTTAAAGG AAATAAAGTT CATCCAAATA TTACAGCTAT TGTCGTACCA GGTTCTCGTA	12300
	CAGTAAAAAA AGAAGCAGAA AAATTAGGTC TAGATACTAT CTTTAAAAAT GCAGGATTTG	12360
	AATGGCGTGA ACCAGGATGT TCAATGTGTT TAGGCATGAA TCCTGACCAA GTACCTGAGG	12420
25	GCGTACATTG TGCATCTACA AGTAATCGAA ACTTTGAAGG ACGACAAGGC AAAGGTGCAA	12480
	GAACACATTT AGTATCCCcT GCTATGGCAG CAGCAGCAGC TATTCATGGT AAATTTGTGG	12540
	ACGTAAGAAA GGTGGTTGTT TAAATGGCAG CAATCAAACC TATTACAACA TATAAAGGTA	12600
30	AAATAGTCCC TCTCTTCAAC GACAATATCG ATACAGACCA AATCATTCCT AAGGTACACT	12660
	TAAAGCGTAT TTCAAAAAGT GGCTTTGGTC CATTTGCTTT TGATGAATGG CGGTACTTAC	12720
	CTGATGGTTC AGATAATCCT GATTTCATC CTAACAAACC ACAATATAAA GGGGCTTCTA	12780
35	TTTTAATTAC TGGAGATAAT TTTGGATGTG GTTCAAGTCG TGAACATGCT GCTTGGGCTC	12840
	TTAAGGACTA TGGTTTTTCAT ATTATTATTG CAGGAAGTTT CAGTGACATA TTTTATATGA	12900
40	ATTGCACTAA AAATGCGATG TTGCCTATCG TTTTAGAAAA AAGTGCCCGT GAACATCTTG	12960
	CACAATATGT TGAAATTGAG GTCGATTAC CAAATCAAAC TGTGTCATCA CCAGACAAGC	13020
	GTTTCCATTT TGAAATTGAT GAAACTTGGA AGAATAAACT TGTAATGGC TTAGATGACA	13080
45	TTGCAATCAC CCTACAATAT GAATCATTAA TAGAAAAATA TGAAAAATCa CTTTAAGGGA	13140
	GTTGAATATT ATGACAGTCA AAACAACAGT TTCTACGAAA GATATCGATG AGGCATTTTT	13200
	AAGACTTAAA GATATTGTCA AAGAAACACC TTTACAATTA GACCATTACT TATCTCAAAA	13260
50	GTATGATTGT AAAGTCTATT TAAAACGAGA AGATTTACAA TGGGTACGTT CTTTTAAATT	13320
	AAGAGGTGCT TACAACGCTA TTTCTGTTTT ATCAGATGAA GCTAAAAGTA AAGGTATTAC	13380

55

	AAACGCTGTT ATCTTTATGC CAGTCACTAC ACCTTTACAA AAGGTAAATC AAGTAAAGTT	13500
	CTTTGGAAAT AGTAACGTTG AAGTTGTACT CACTGGTGAT ACATTTGATC ACTGTTTAGC	13560
5	TGAAGCTTTA ACTTATACAA GTGAACATCA AATGAACTTT ATAGATCCAT TCAATAATGT	13620
	TCATACAATT TCTGGACAAG GTACGCTTGC TAAAGAAATG CTAGAACAAG CAAAGTCTGA	13680
	CAATGTTAAC TTTGATTATC TATTTGCCGC AATTGGTGGT GGCGGTTTAA TTTCAGGTAT	13740
10	TAGTACTTAC TTTAAAACCT ATTCACCTAC CACGAAAATT ATAGGTGTTG AACCTTCAGG	13800
	TGCAAGTAGT ATGTATGAAT CTGTTGTGGT AAATAATCAG GTAGTCACAT TGCCTAATAT	13860
	CGATAAATTT GTGGACGGTG CATCTGTAGC TAGAGTTGGC GATATTACAT TTGAAATTGC	13920
15	AAAAGAAAAT GTAGATGATT ACGTTCAAGT AGATGAAGGT GCAGTTTGTT CTACGATTTT	13980
	AGATATGTAT TCAAAAACAAG CAATTGTAGC AGAACCTGCT GGCGCATTAA GTGTAAGTGC	14040
20	GCTTGAAAAC TATAAAGATC ATATTAAAGG TAAAACAGTG GTTTGTGTCA TTAGTGGTGG	14100
	TAATAATGAT ATTAATCGAA TGAAGAAAAT TGAAGAAGCT TCATTACTAT ACGAAGAAAT	14160
	GAAGCATTAC TTTATCTTAA ATTTCCCTCA ACGTCCAGGT GCATTGAGAG AATTTGTAAA	14220
25	TGACGTATTA GGACCTCAAG ACGATATTAC TAAATTTGAA TACTTAAAAA AATCTTCTCA	14280
	AAATACAGGT ACTGTCATTA TTGGTATTCA ACTTAAAGAT CATGATGATT TAATACAAC	14340
	CAAACAACGT GTAAATCATT TCGATCCTTC CAATATTTAT ATTAATGAAA ATAAGATGTT	14400
30	ATATTCATTG TTAATTTAAC ACATAGTAAG AAAAACAGTC ATAAATTGAT TTCTAATTGA	14460
	AATCATCTTA TGACTGCTTT TTATTATACT TTACATTTCT CGTTTCGTCA GATTCAAACG	14520
	TTTTCACTTC GCCAAGCCAT CTTTCTTTGT GTTTGCTTTT aTTTTGACGT TTTAGACATA	14580
35	AAAAAaGAGA CCTTGCGGTC TCAATGCGGC TCATCGCATC CACTTTTTGC CTGGCAACGT	14640
	TCTACTCTAG CGGAACGTAA GTTCGaCTAC CATCGACGCT AAGGAGCTTA ACTTCTGTGT	14700
40	TCGGCATGGG AACAGGTGTG ACCTCCTTGC TATAGTCACC AGACATATGA ATGTAATTTA	14760
	TACATTCAAA ACTAGATAGT AAGTAAAAGT GATTTTGCTT CGCAAAACAT TTATTTTGAT	14820
	TAAGTCTTCG ATCGATTAGT ATTCGTCAGC TCCACATGTC ACCATGCTTC CACCTCGAAC	14880
45	CTATTAACCT CATCATCTTT GAGGGATCTT ATAACCGAAG TTGGGAAATC TCATCTTGAG	14940
	GGGGGCTTCA TGCTTAGATG CTTTCAGCAC TTATCCCGTC CACACATAGC TACCCAGCTA	15000
	TGCCGTTGGC ACGACAACCTG GTACACCAGA GGTATGTCCA TCCCGGTCCT CTCGTACTAA	15060
50	GGACAGCTCC TCTCAAATTT CCTACGCCCA CGACGGATAG GGACCGAACT GTCTCACGAC	15120
	GTTCTGAACC CAGCTCGCGT ACCGCTTTaA TGGGCGAACA GCCCAACCCT TGGGACCGAC	15180

55

GTGGAACTT

15249

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 103:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14051 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 103:

15	GTGGCAATAT TTCTAGTTCT CGTTTTGATA AGATTTTAAA AGGATCTGTT GTGTTTGCAG	60
	TGTCCTGATT TGAATTAGAT ACAAATTCAT TCACTAAAGA TGTTGTAAGT TTCATATCTA	120
	CATATGTTTC ACCTTTATAT ACAGTTCGAA TAGCTAACAA TAATTGTTCA TCAGGTGCAT	180
20	TTTTCAATAT GTAACCTTTC GCACCATTAC GCAACACATG GAACAAATAC TCCTCATCAT	240
	CAAACATTGT TAATATTAGT ATTTTAGTTT CAGGAAAACG GTCAGCAATT TTAAGCTAG	300
	CGATAAGACC TGACTCACCT GGTGGCATA TTAATCCAT TAGTAACACA TCAGGTTTAT	360
25	ATTCCATTAC TTTTGGTAA GCTTCGACGC CATCTGCAGC CGTTGCAACA ACTTCCATAT	420
	CATTTTGATA ATTTAAAATC ATAGAGAACC CCGTACGGAC AACAGCGTGA TCATCGGCAA	480
	TGACTATTTT CAATTTTATT CCCCCAATGT ATGTTTCAA TTGGAATGTT CAATGTAACA	540
30	TTGGTACCCT CACCAATTTT CGTTTCAATA TTGACGCTAC CGCTGACTAA CTCAGCTCGC	600
	TCATTCATT CATTATAAACC GAGTCCAGAA CCTTTAGGCT TAGAAGCTGG ATCAAAACCA	660
	TTTCCCGCAT CTATCACTTC TGCTACCAAA TGGCGCCCAG TTTGACGGAT ACCTACATTT	720
35	ATTTCAATTA CATCAGCGTA TTTCAACGCA TTTAAAATAG CTTCTTGCAC TACTCGATAA	780
	ACAACCGTTT CAATATCACT ATCAAAGCGA GTATTTTAA TATTTGATGT ATATATGATT	840
40	TTTATTCCAT AATTTTCTTC AAAGTGTGTA AAATATGATT TAAAGCTGC TTCAAGGCCT	900
	AGATCATCCA AAGAAGCGGG TCTTAATTCA ACCGACATAT TACGTATATC ATCAATTAAT	960
	TTAGCGACAA TATATTCAAT ATTTTCTGCG TCTTCCAAA GCTTAGTTGT ATCTTCTTGA	1020
45	TATTTTAATA ATCTCAATTG AACATCTACA TTGAGCATT CTTGAATCAC ACTATCATGT	1080
	AACTCTCTAG AAATTCGCTT TCTTTCATT TCTTGGGCTG AGATTGTTTT ACGCATCATA	1140
	CGTTGTTGAT GCAATTTCTC TTGCTGTTCA ATTTGTGATG AAACATTTTG AAGCGTAAAT	1200
50	GCGATGAATC CCCTGTCTTG ATCAATCAAC TGATATGTTG CTGTAAATGG CATCACTTTT	1260
	TGATCTTTCG TCTTCATAAA TACTTGAAA TCGTAGCTT GTACTTGCAT CGATTCTAAG	1320

	ATCGCATTG	CCACAGCACT	GTAATTATCT	TCTTCAGATA	ATATATCTTT	AGCAGCATCA	1440
	TTCATTGCAA	TAATTTTACC	GTTATCATCA	GCAAAAACCTA	TCTTTTCGAT	TGAATGCTCA	1500
5	TAATATTTTT	TCAATAAAGT	ATCTAACTGT	ATACTGTCCT	CATTAATCAT	GACTTACACC	1560
	CTAATTCATC	TCATTATTTA	TCATCATTGA	AAATACCAAA	CTTACGTTGA	ATATCATCAT	1620
	TATCAAATAT	TTTTGGTAAA	GGACGACCAT	CTCTTTGACC	AAATAATAGT	ACGCCATACA	1680
10	CTTGATTCTT	ATACCAAAGC	GGCACTGCTA	AAACTGCTGT	TAATGATTG	CTCAATAAAA	1740
	TTGGATAGTC	AATCTTTTCT	TCAGGCCCTA	AAGCTAAACC	AACATTGGCT	ATTACCATAC	1800
	GCTTTCCTGT	TTTCATAACA	GTTCCAGCTA	ATCCACGACC	TTTTCTTAAA	ATAATCAATT	1860
15	TAAATCGATT	ATTTTTATTA	CCTGAAACAT	AGTGCCATTT	TATTGGAGAT	GATGGTTTGT	1920
	TAGATTCATA	GAAAGCGATT	GCCGCAAAAT	CATAACCCTC	TTCTTTGCGT	ATTTTATCTA	1980
20	ATGTCTCTTG	AAATCTACGA	TCTTCAATTA	TGCTTCTGG	TGTCAAATCC	TTTCACCTCT	2040
	TATGCTTACA	CTTTATTCTT	ACGGTAAATA	ATATATCTGC	GATTTATATA	TGTCAAAGGT	2100
	ACACTCCAAA	CATGCACCAA	ACGTGTAAAT	GGCCAACAAG	CCATAATAGT	GAAACCTAAC	2160
25	AATATATGCA	TTTTAAATGC	AATCGGCACA	CCACTCATCA	ATGACGCATC	TGGTTTTAAC	2220
	ATAAATAATT	GTCTAAACCA	AATTGATAAT	GAAGTTCTGT	AGTTAAAGTC	TGGATGTTGT	2280
	ATATTTGTTA	CTAATGTTGC	GTAACATCCC	ATAAATACGA	TAAGTAATAA	TAAGAAATTT	2340
30	ACAAATATAT	CCGACGCTGA	ACTTAATCTT	CGAATACTTT	TCGTAGTAAC	ACGTCTCGCT	2400
	GTTAATAAAA	ACATCCCTAT	CAAAGTTATT	ATACCAAAGA	TGCTACCAAT	ATAACAGCG	2460
	CCTATATGAT	ATAAATGCTC	AGACACACCC	ACTGCATCCA	TCCATGGTTT	CGGTATTAAAC	2520
35	AATCCAACCTA	CGTGTCCTAA	AAACACTGGA	ATAATACCTA	AGTGAAATAA	TAAACTTCCC	2580
	CACATCAACC	TTTTTCTTTC	TATTAATTCA	CTAGATTTAG	CTGTCCAAGA	AAATTTATCA	2640
40	TAACGATAAC	GTGCAATATG	ACCTGCGACA	AAGACAACCTA	AACATAAATA	CGGAAATATA	2700
	ACCCATAAAA	ACTGATTAAG	CATGATGTTT	CACTCCTTTT	GGTGATGTCA	AACATAATTT	2760
	CAATGTTTTT	CTAAGTGCTT	GAATCACATA	GGCATATGGA	TTGTTATCTT	CACCAAGTGC	2820
45	ATTGCGCATC	ACATATGTTT	CATCCTCAAT	AATCATAATG	ATTAATTGAA	TATTCTCTTC	2880
	AGCTCTTGGA	TCATTTGCGC	ATTCTGCCAC	TTGCAAAAAT	TGAAGCATCA	ACGGTAGATA	2940
	ATCAGAAAGT	TCATTATCTA	CCATTTCTAG	TCCAAACATT	TCATATAATA	CCTTTAATTT	3000
50	AGCTAACATT	TGCCCACGTT	CTTTTTCGCT	ATCAAATTTG	TTATACGTCA	TATATAATGG	3060
	TGCTTTTTTC	GTAAAAATCAA	ATGTATCTGT	ATAAATCGCT	TTGATTTCTG	ATAATGAAAA	3120

55

	TGTTTCTTCA	AAAGTTTGTG	GATGAAAAGT	TAATTTTCT	GGAAAACATA	ACTGTTGTGC	3240
	CATATATCCA	AAACTTTCTT	GATATTTTTT	AAAATTATCG	AAATTAATCA	CGGAAAATCC	3300
5	CTCCATAGAA	ATTCTCATTA	TAAATTTCTT	GACCAGTTTT	CCCTGAACCT	ACTGCAACGC	3360
	CACAGCCTTC	ACAGTTATCT	CCAAAATGCT	CGCCGCCGTA	ATTGTATCCT	GTAACCTT	3420
	GTGCGTGATA	CGTATCTAAA	TAGGTTTCTT	TGTGTGATGT	TGGAATAACA	AATCGATCTT	3480
10	CATATTTGGC	TAGTCCTAAT	AAACGATACA	TGTCITTAGT	TTGGCGCTCG	GTTATACCTA	3540
	ATCGCTCTAA	TCGAGACGTG	TCAAATGGCT	GTTGAGTAAC	TTGAGATCTC	ATATAACTTC	3600
	TCATCATTGC	CATACGTTGT	AGGGCTCCTT	TTACTGGCTC	TGTATCTCCT	GCAGTGAAAA	3660
15	TATTAGCTAA	GTATTCATA	GGTAAACGCA	TTTCTTCAAT	GGCTGGGAAA	ATCGCATCTG	3720
	GATTTTGAGT	TGTATTTTAA	CCTTCAAAAT	AGCTCATAAT	TGGGCTAAGT	GGTGGGCAAT	3780
20	ACCAAACCAT	CGGCATCGTT	CTAAATTCAG	GATGTAACGG	AAATGCAAGT	TTATATTCAA	3840
	TTGCTAACTT	ATAAATTGGA	GAGTTTTGTG	CAGCTTCAAT	CCAATCGTAA	CCAATACCAT	3900
	CTTTTTCAGC	TTGAGCAATG	ACTTCTTCGT	CAAATGGGTT	TAAGAATATA	TCTAATTGTT	3960
25	TTTCATATAA	ATCTTTCTCG	TCTACTGCTG	AAGCTGCCTC	ATGAACTCGA	TCTGCATCAT	4020
	ATAATAAAAC	ACCTAAGTAA	CGCATACGTC	CTGTACAAGT	TTCAGAGCAT	ACCGTAGGCA	4080
	TACCCGCCCTC	GATTCTCGGG	AAACAGAAAG	TACACTTTTC	AGCTTTGTTC	GTTTTCCAAT	4140
30	TGAAGTAAAC	TTTCTTATAT	GGACAACCTG	TCATACAGTA	ACGCCATCCA	CGACATGCGT	4200
	CTTGGTCAAC	TAATACAATG	CCATCTTCAT	CACGTTTATA	CATAGCACCT	GAAGGACACG	4260
	ATGCAACGCA	ACTTGGATTG	AAGCAATGTT	CACATAAAGC	TGGTAAATAC	ATCATAAAAG	4320
35	TTTCGTCAAA	TTGGAATTTA	ATATCTTCTT	CTATTTTTTG	GATGTTAGGA	TCTTTTGGAC	4380
	CTGTAAACATG	ACCACCTGCT	AAGTCATCTT	CCCAGTTAGG	TCCCCATTCA	ATTTCAATGT	4440
40	TATCCCCCGT	AATTTCTGAA	TACGCTCTAG	CAACTGGCGA	ATGCTTCCCT	GATTTCCGAG	4500
	TTGTAAATG	TTCATAATTA	TAGTTCCATG	GCTCATAATA	ATCTTTAATT	AATGGCATAT	4560
	CTGGGTATATA	AAAAATTTTA	CCTAAAGCAA	TTTTTGAAAT	TCTACTTCCA	GATTTTAATT	4620
45	CAAGTTTCCC	TTTACGATTT	AGTACCCAAC	CACCTTTGTA	GTGTTCTTGG	TCTTCCCAAC	4680
	GTTTCGGATA	CCCTACACCT	GGCTTCGTTT	CTACGTTGTT	GAACCACATG	TACTCAGCAC	4740
	CTGGACGATT	TGTCCaAGTG	TTTTTACATG	TCACACTACA	CGTATGGCAT	CCTATGCATT	4800
50	TATCTAAATT	TAATACCATC	GCAAcTTGCG	CTTTAATCTT	CAAGCCAATT	AACCTCCTTC	4860
	ATCTTTCTAA	CTGCTACATA	TAAATCCCTT	TGGTTCCCAA	TTGGTCCATA	ATAATTAAAG	4920

55

	GGCGCGTTGT GTGAACCACC ACGTGTATCT GTAATTTCTG ACCCAGGCGT TTGAATATGT	5040
	TTATCTTG TG CATGATACAT AAACATTGTA CCTTTAGGCA TACGATGCGA AATAACTGCT	5100
5	CTTGCCGTTA CAACACCATT ACGGTTATAC ACTTCTAGCC AATCATTATC TTGGATATCG	5160
	TGTTTTTCAG CATCTTCATT TGATATCCAA ACCGTTGGAC CACCTCTAAA TAGTGTCAAC	5220
	ATATGCTTAT TATCTTGATA CATTGAGTGT ATATTCCATT TTCCATGAGG CGTTAAATAA	5280
10	CGCAgTACCA AAGCATCTGT ACCACCTTTA ATTTTCTTAT CTCTATTCCC AAATACCATT	5340
	GGCGGCAATG TCGGTTTATA TACTGGTAAG CTCTCCCCAA ATTGTTGGAA AACTTCGTGA	5400
	TCCACATAAT AACTTTGACG TCCTGTAAAT GTTCTAAAAG GTACTAGACG TTCTATATTC	5460
15	GTTGTAAATG GTGAATATCG TCGACCTTGT TTATTGGAAC CTGGGAATAC TGCTGTCCGT	5520
	ATTACTTCTC GTGGTTGTGA AGTTATATTT AAAAACGAAA TTTTCTCAGC AGCGCGTTCTG	5580
20	CTAGAAATAT CTTTAAACGG CATTCCAGTT TGTCTTCGA GATCTTCATA TGATTTTTGT	5640
	GATAATTAC CATTTCGTAGC AGATGAAATA CTTAGTATTG CATCAGCTAC ATTACGTGCT	5700
	GTATCAATAC GTGGACGATT CGCTCTCACA GAATCATCAT TTGTATCACT CCACGTACCT	5760
25	AACATACTTT TTAATTCTTC ATATTGTTCA CTGACACCGA AACTTACACC ATGTGCTCCA	5820
	ACTTTCCCTT TTTCAAGTAC AGGACCAAGC GTGACATATT TGTCGTAAAT TTTAGTGTAG	5880
	TCGCGTTCTA CAATTGCAA GTTAGGCATT GTACGTCCAG GTACCGCTTC AATTTACCCC	5940
30	TTCGACCAAT CTTTCACTAC GCCGTATGGT GTTGAAATTT CTGCTTTGT ATCATGACTA	6000
	AGTGGAGTTG TCACAACATC TTTAAACGTT CCAGGTAAAT AGTCTTTTGC CATTTCTGAA	6060
	AATGCTTTTG CCAACGTTTT ATAAATATCC CAGTCTGAAC GCGATTCCCA TAACGGATCA	6120
35	ATGGCAGGAT TGAAAGGATG TACATATGGA TGCATATCCG TTGATGATAA ATCATGTTTT	6180
	TCATACCAAG TCGTGCCGG CAAAACAATG TCAGAATATA ACGGTGTTGC CGTCATTCTG	6240
40	AAGTCTAAAG AGACCACTAA ATCTAACTTA CCTGTTGTTT CTTACGCCA CGTAATTTCT	6300
	TCTGGCTTTT CATCTTCATT TGGTGTAGCT AATAACCCTG ATTTTGTGCC AAGTAAATGC	6360
	TTCATAAAGT ATTCTTGACC TTTTGCAGAA CTTGAAATTA AGTTTGAACG CCATATAAAT	6420
45	AATGATTTTG GATGATTCTT TTTCAAATCA GGATCTTCTA TTGCAAATTG TGTTTGTTTT	6480
	GATTTCACTT CATCAATTGC ACGTTGCAA ATCGCTTCAT TTGAATCTAT ACCTTCATCT	6540
	TTAGCTTCTT CTGCAAACAA CAACTATTT TTATTAAATT GTGGATATGA TGGTAACCAA	6600
50	CCAAGTCTAG CTGCTAAAAC ATTATAATCA GCTGGATGTT GATGCTTTAA CTCCTCTGTT	6660
	TTAGCTAATG GAGATTTTAA ACGATCTACA TTTGACTCTT CATATTTCCA TTGGTCTGTT	6720

55

	AATGCGACAG TACTCCATCC TTCAATCGGA CGACATTTTT CTTGTCCCAC ATAGTGAGCC	6840
	CAACCGCCAC CATTACACACC TTGACAGCCA CATAACATAA CTAAGTTTAA GATTGAACGA	6900
5	TAAATCGTAT CTGAGTTAAA CCAATGGTTA ATACCCGCAC CCATGATAAT CATTGAACGC	6960
	CCTTCAGTAT CGATAGCGTT TTGCGCAAAT TCTTTCGCTA CTTGAATGAC AACACTTTGT	7020
	TTTACGCCTG AAATGGCTTC TTGCCAAGCA GGTGTATATT TTGATTCTGC ATCGTCGTAT	7080
10	CCTTTTGATT CTAATTTATG ATCAAAACGA CGCACGCCAT ATTGACTTGC CATTAAAGTCA	7140
	AAAATTGTAG CAATACGGAC TTTGTACCA TTTGCTAAAG TGACTTGTGC AGTTGGAATT	7200
	GGACGATTGA ATATCCCATC TCCATCACTA TCAAAGTATG GGAATTGAAT TGTTCCTAAT	7260
15	TCGTATCCAC CTTCTGTCAT TGATAATGTA GGGTTAATTT TAGAACCATC TTCTGTTTCT	7320
	AGTTTTAAGT TCCACTTCTT ACCTTCTTCC CAACGTTGAC CCATTGTGCC ATTAGGTACT	7380
20	ACTAAACTAT CGCTGATTGC ATCATGAATA ACTGGCTTCC ATTGCGCTTG CTCTGTTGTT	7440
	TGACCTAAGT CACTCGCTCT TAAAAATCGA CCCGCTTTAT ATCCATTTTC ATCTTCATCC	7500
	AGCATGATAA GAAACGGCAT ATCTGTATAT TGTITAGCGT AATTTATAAA GCGITCATT	7560
25	GGTTGATTAA CATAATGTTT TTGTAAAATA ACATGCGTCA TTGCTTGTGC AATTGCAGCA	7620
	TCTGAACCAG GATTGCGTGC TAGCCAGTTA TCTGCAAATT TCACATTTTC TGCCTAATCT	7680
	GGTGCTACTG AAATGACTTT TGTACCTTTA TAGCGGACTT CAGTCATAAA ATGTGCATCC	7740
30	GGAGTACGTG TTAAGGTAC ATTAGAGCCC CACATAATAA TGTATGATGC GTTATACCAG	7800
	TCACTTGATT CAGGCACATC TGTGTCTCT CCCCAAATTT GTGGAGAGGC AGGTGGTAAA	7860
	TCTGCATACC AGTCATAAAA ACTAAGCATT TCACCACCAA GCAAATTGAT GAATCGAGCA	7920
35	CCTGCTGCAT AACTAATCAT TGACATCGCT GGAATAGGTG TAAATCCTGC GATTGATCT	7980
	GGACCATATT TTTTATTGT ATACAGTAAT TGTGCTGCGA TTATCTCTGT AACGTCTTTC	8040
40	CAATTGAAC GCACGTGCCC TCCCATACCT CGGGCTTGCT TATATTGTTT GGCTTTGTCT	8100
	TCATTTCAA CAATAGACGC CCATGCAGCA ACGCGATTAC CATTGTTTTT TTCTAATGCT	8160
	TCAGTCCATA AATCCCAGAG TTTTCCACGA ATATATGGAT ATTTGATTCG AAGCGGACTG	8220
45	TATTCATACC AAGAGAATGA CGCACCTCGT GGACATCCTC TCGGTTTATA TTCAGGCATA	8280
	TCCGGACCAC AACTTGGATA GTCAGTTTGT TGATTTTCCC AGGTAATCAC ACCATTTTTT	8340
	ACAAATACTT TCCAAGAACA TGAGCCTGTA CAGTTAACAC CATGTGTTGT TCTTACTTCT	8400
50	TTATCGTGGC TCCAACGTTT TCTGTACATT TTTTCCCAT CTCTACTTTT ACTTTCTAGG	8460
	ATCGACCAAT TCCCATTAAA TTTTCTGTT GGCTTAAAGA AATTCAATCC AAATTTTCCC	8520

55

	TAAAATGCCC AAGACTATTG CTTTAATTAG ATTGTACATT TTTTCACAAA CATAAAATAT	8640
	TAGGGAATCA CCTAATTACT TAAGGAATTT CCCTATCAAT AACGGGATTT CATTGAAATA	8700
5	ATACACAATC ATGTATGGTC ATGCTTATTG CCAATCTAAA TCGTTCAAAT TTGGCACAAC	8760
	GACAAATAAG GCTTCAACAC GAATATATTG TCTCGTTGA AACCTTACTT ATTCATTTAT	8820
10	TTTTTATAAA TTAGTGACAT AACACTGTAT TAGCATCTGC ACGATCGGT GAAATATATG	8880
	TTACATTTTC TTGCTGCTTA ATAAATGCAT CATAGTAATC ATATTGCGAC GAATGATATG	8940
	TGCCATTCTGA TGTATCATT GGGTTTAGCA AACAGCCATA ACCTTCGTCA TATAAATGTT	9000
15	CACAGAGCAT AAGGGCGTCA TGTTTAGAAC CACTTACTAC ATAAAATTGC TTCATAGGAT	9060
	CATATGATTT AGGAGTGTTT TCAGTATAAT CAACAACCTC CCCTATAATA CATATACCTG	9120
	GTTTCGCCCTC AATTGAATAG TGTTGCAATT TTGAAATAAT ATTACTTAAA CGCCCCCTAA	9180
20	CAACAACTC GTTAAACAC GATGCTTGAA AGACAATCGC TATCGGGTAA TCAATATCTG	9240
	TGTATTGTTG TATCTGTGTG ATAATTTTCC CTAAACGTTT TACCCCATTA TAAATTGCTA	9300
	ACGTGCCACC ATTCACTAAG GAATTGACAT CCACCTCATT TTCTTCTGAA TCTTTAAAGT	9360
25	GACCTGTAGA AAATGTCACA CTTTGTAGCAA CTGTACGCAT TGTCAAACCT GTCTGCATAG	9420
	TAGCAACTGc tGCGCTCGCT GATGTCACCC CTGGTACAAT TTCAAACGCA ATATGATGTT	9480
	CATTTAGTAT GTCGACTTCT TCTTGCACAC GACCAAATAT CGCTGGATCG CCACCTTTAA	9540
30	GTCTAACAAC CTTGTTATAT CGACGCGCTG CTTCCACGAT ACAGTCATTT ATTTTTTCTT	9600
	GCTGAATATG TTTTGCATAC GGCTTTTTTAC CAACATCGAT AATTTTCTGTA GTCAAATTCG	9660
	CATATTGTAA AATTAACGGA TTCACTAATC GATCATATAG AATGACATCC gCTTCACGTA	9720
35	TTAAACGCTC AGCCTTTTTT GTCAAATAAT TCGGATTACC TGGACCCGCA CCTATCAAGT	9780
	AAACCTTGCC ATATTCCTCT ACAGACATAT ATATACGTTT CCGTCTGTAA CTTCTACCTC	9840
40	ATAAACATCT ACACAACCTT CATCAGGTTT TTGAACAATA CCTGTATTTA AATCAATTTT	9900
	TTGATCGTGG AGCGGGCAAA ATACATATTC CCCACTCACT GTCCCTTCAG ACAATGGTCC	9960
	TTGTTTGTGT GGACAGATAT TGTGAATCGC ATGAATTTTG CCACTTTCTG TTA AAAACAA	10020
45	CCCTACCTCT TTGCCTTTGA CAATAACCTT TTTTCCAATT AGGGGTGTTA ATTCATCTAT	10080
	AGTTGTCACT TTAATTTTTT CTTTGTGTTT CATGTATTAC ACCTTCTCCA CTTCAAAAAT	10140
	TCTACGTGCT TGAGCATTGC TAGTTATTGC TTCCCAAGGT TCAGCTTCGA CTGCTTTTTT	10200
50	AGCATCCATA ATGCGTTCAA ATAGTTTATT TTGTCTTTCT GGGTCAAGTA AGACTTCTTT	10260
	TACATTTTCA AATCCAAGTC TTCTTAACCA TGGCGCTGTT CTTTCAGCAT ATATACCTGT	10320

55

EP 0 786 519 A2

	AGTTGTTAAA AATTCAGCTT TTTCAACTTC TGTACCACCA TTACCACCGA TATAGATTTG	10440
	GAATCCATTT TCAACTGAGA TAATACCAAA ATCTTTAACA CCTGATTCAA CACAACCTCT	10500
5	TGGGCAGCCT GATACACCCA TTTTGAATTT ATGAGGTGTA TCGATGTATT CAAATGTTTT	10560
	TTCTAAACGA ATGCCAAGTC GTGTCGTGTA TTGCGTACCA AATCGACAAA ACTCTTTACC	10620
	AACACAGCTT TTAAGTGAAGC GTGTTTCTT ACCATAAGCT GATGCTGAAC GCATACCTAG	10680
10	GTCTTCCCAT ATATTTGGTA ATTCTTCTTT TTTAACTCCA TACAAACCAA CACGTTGTGA	10740
	ACCTGTCACT TTAAGTAGTG GCACATGATA TTTCTTAGCC ACTTCTCCTA GACGAATCAG	10800
	TTGGTCTGCA TCTGTAACAC CCCACGCAT TTGAGGTATA ACAGAAAATG TACCATCATT	10860
15	TTGAATATTC GCATGGTAAC GTTCGTTAGC AAATCTTGAT TCTCTTTCAT CTTTCATGATC	10920
	ATGTGGATAA ACCATGTTTA AATAATAGTT GATTGCTGGT CGACATTTTG GACATCCACC	10980
20	TTTATTTTTTA AAGTTTAAAA CATGTCGAAC TTCTTTAGAT GTTTTTAAAC CTTTCGCTCT	11040
	TATTTGCGTT ACTATTTGAT CGCGTGTCAA ATCAGTACAA CCACATATAC CAGCAGGTTT	11100
	TGCGGCAACA AAGTCATCTC CTAAGGTGTG CTGCAATATT TGAGCAATTT GCGGTTTACA	11160
25	TTTACCACAT GAATCCCCG CTTTGTGTTT AGCCGTTACT TCTTCAACTG TTGTAAAGCC	11220
	ATTTTCCGTA ATCGCATTTA CTATAGTACC TTTATCAACA CCATTACAAC CACAAATTGT	11280
	TTTCATCATCA GCCATATCAG CAATTGATAG CGATGCCTCT TCTCCACCTT TAGTAAGCAA	11340
30	TGATACAAGT GTGTAATCTT CAGTGGATTG ACCTTTTTTC ATCATGTTAT AAAAGCGTGA	11400
	ACCATCATCG ATATCACCAT ATAGTACTGC ACCAACTACA TTACCGTCTT TTAAAAAGAT	11460
	TTTTTTATAG TTATTATCAA CACTATTAAA TATTTCAATA CCTTTAATTT CTGCATTTTC	11520
35	TACAATTTGA CCAGCACTAT ACAAGTCACA CCCAGAACT TTTAATGACG TAAATGTTGT	11580
	TGATCCCTTG TATCCGTTG TTTCTTTATT TGTTAAATGA TCAGCTAATA CTTTACCTTG	11640
40	TTTCATATAGT GGTGCAACGA GTCCATAAAC TTTGCCGTTA TGTTCTGCAC ATTCACCAAC	11700
	TGCATATACA TTGCTATCAC TTGTTTGCAT CACATCATTG ACAACAATAC CACGATTAAC	11760
	ATCTAGACCT GATTCTTTGG CTACTTCTGT GTATGGTCGT ATACCTACTG CCATAACAAC	11820
45	TAAGTCTGCC GGAATCTCGC GTCCATCAGC CAATTTAACA CCCTCAACAT CATCTTCTCC	11880
	TAAGATTTCA GTTGTGTTGG CTTGCATTTT AAACCTCATA CCTTGCTTTT CTAGATCTGC	11940
	TTTAAGCATA TTTCCAGCTT TACGGTCTAG TTGCATTTCC ATCAACCATT CAGCTAAATG	12000
50	TAACACCGTT ACTTCCATAC CTTGATCTAA TAAACCACGT GCACACTCTA AACCTAGTAA	12060
	TCCTCCACCA ATTACAATTG CTTTCTTTTT AGTCTTAGCA ATGTTTCATCA TTTGTTTCAGT	12120

55

EP 0 786 519 A2

GAATGCTTTA GAACCTGTG CAAAAATCAA TTTATCGTAT GATACTTCAA TACCATTTGC 12240
 AGTAGTAACT GATTGATTG CTCTATCTAC TTCAATTACA GGATCATTG TAATTAACTC 12300
 5 GATACCATGT TCCTCATACC ACTCATATGG ATTCATAATT GTTCTTCAA CTGTCATTTT 12360
 ATTTTGTAAG ATATTTGAAA GCATGATGCG GTTATAGTTT GGATAAGGTT CTTTACCTAT 12420
 TACCGTAATA TCATATAAAT CGTTGGCGCG CTCTAATATT TCTTCGATTG TTCGAATGCC 12480
 10 CGCCATACCG TTACCAATCA TTAGTAGTTT TTGCTTTGCC ATAAAATATG CCCCTTTACT 12540
 CCATAATATT TATTTCAAAA AAAGGTATTA ATTTTTCGTT AGTGCTTTTA TATTTTCATT 12600
 GGAATCATTG AGCTTTCTAA TCTATCGTTA ATGATTTGCT TTAAAATTGG GTCGAAGTTA 12660
 15 ATTGAAGGTG TGAAGTGTAT ATCTGTATTA ATAACCATGT CATTCAATTG CTGCTTCACT 12720
 TTGTTAACAA GTCTTCCGTC ATATAAAAAT AATGGTACGA CAATCAATTT TTGATACCGT 12780
 20 TTCGAGATGC TTTCTAAATC ATGTGTAAAA CTAATCTCTC CATATAGCGT TCTCGCATAT 12840
 GTCGGCTTGC TAATTTGCAA ATTTTGAGCG CATATTTGTA ACTCTTCGTG TGCCTTAGTA 12900
 AACTTTCCAT TAATATTGCC GTGTGCAACA ACCATAACTC CAACTTGTTG TTCGTCACCT 12960
 25 GCTAATGCGT CACAAATACG TTGTTCAATT AATCGTCTCA TTAAAGGATG TGTGCCAAGT 13020
 GGCTCGCTTA CTTCTACCTT TATGTCTGGA TACCGTCGTT TCATTTTCATG AACGATATTC 13080
 GGTATATCCT TGAGATAATG CATTGCACTA AAGATTAGCA ATGGTACAAT TTTAAAATGG 13140
 30 TCAACCCAC TTTGAATCaA CGTCGTCaTT ACCGTCTCTA AATCCtGATG CTCACTTTct 13200
 AAAAACGCAA TATCATAGTG ATGTATATCA TCTTTTACTA ATTCAGAAAT AAATGCTTCT 13260
 AACGCTTGaT TCTGTCTGCC GTGCCTCATG CCAATGTGCAA CAATGATATT CCCATTCA 13320
 35 TTTACCAACC CTTTCACAG TATTGTATAC CAAATCATTT TGTTTTTGTG AAAAGAATCA 13380
 CATATAATG TAAATCAGG GAATCCCTG ATGCCTGTAG TCATGCATAT TCCTTATACA 13440
 40 TTTCCCTTT TTGTTAAATC AAAAAAGCG ACCGATATAT GAATCCCTAC TCAACATTTA 13500
 TTGAGCAAG CATTAAATATA TCGGTCGCTT GTAGTGTATA TTATTATCTT AAAATGGTGG 13560
 TTGGCCTAAT ATTGTTTCGT CAAAGCGCTC GGGTATCAAT ACTTTGCGCA TGATCACACC 13620
 45 TAAATCGCCA TCATCATTTT CATGTTTCGT GTATATTTCA TAACCTCTTT TTTCAATAAT 13680
 TTTAAGTAAC CACGGATGCA ATCTTGCGA TGTACCTAAA GTAACGCGG CTGACTTTAA 13740
 CGTATCTCGC AAAAATGCTT CTTCAACATA AGTAAGTAAT TGGCTACCAT AGCCTTTCCC 13800
 50 TTCATACTCA GGATTTGTG CAAACCACCA GACAAAAGGA TAACCCGAAA TACTTTTCAC 13860
 ACTTCCCCAA GGATATCTAA CCGTAATCGT AGATATAATT TCATCATCAA TTGTCATGAC 13920

55

CCAATCAATA CCTAGTTCTC TTAGAgGCGT AAATGCTTCA TGCATGAGTT CTTGCAATTT 14040
TTCTGCATCT T 14051

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 104:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1885 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 104:

TAATCCTCAA CTTnGATTAT ATGGCTTGGG CGCATATGAA CTGCTTAGTT TAGTGTATGA 60
CATTCATACA GTTCGCATGA CTATCATACA ACCTCGAATA GATAACTTTT CTA CTACTGAAGA 120
GTTACCAATC TCAAGATTAC TTCAATGGGG AACCGATTTT GTTAAACCCCT TAGCCAGACT 180
TGCTTATAAC GGTGAAGGTG AGTTTAAAGC AGGTAGTCAT TG TAGATTCT GTAAGATAAA 240
GCATT CATGT AGAACACGTG CAGAATACAT GCAAAATGTG CCTCAAAGC CACCACATTT 300
GTTGAGTGAT GAAGAGATTG CAGAACTTTT ATATAAACTG CCTGATATCA AAAAATGGGC 360
TGATGAAGTA GAGAAATATG CGTTAGAACA AGCGAAAGAG AATGATAAAA CGTATCCAGG 420
TTGGAAGCTA GTCACGGGAC GTTCAAGGAG AGTGATAACT GATACAAAAG CAGTCCGAGA 480
CAGGTTAGTT GAAGCGGGTT ATAAACCTGA AGATATTACA GAAACCAAGT TACTTAGCAT 540
TACGAATTTA GAAAAATTAA TCGGCAAAAA AGCATTTTCT AAAATTGCAG AAGGCTTTAT 600
AGAAAAGCCG CAAGGTAAAT TAACACTTGC TACCGAGTCT GATAAACGAC CAGCTATAAA 660
GCAATCTGCT GAAGATGATT TTGACAACT ATAAAAATTA AAAAGGACGG TATATAAACA 720
TGAAAGCAAA AGTATTAAAT AAAACTAAAG TGATTACAGG AAAAGTAAGA GCATCATATG 780
CACaTATTTT TGaACCTCAC AGTATGCAAG AAGGGCAAGA AGCAAAGTAT TCAATCAGTT 840
TAATCATTCC TaAATCAGAT ACAAGTACGA TAAAGCCAT TGAACAAGCT ATAGAAGCTG 900
CTAAAGAAGA AGGAAAAGTT AGTAAGTTTG GAGGCAAAGT TCCTGCAAAT CTGAAACTTC 960
CATTACGTGA TGGAGATACT GAAAGAGAAG ATGATGTGAA TTATCAAGAC GCTTATTTTA 1020
TTAACGCATC AAGCAAACAA GCACCTGGTA TTATTGACCA AAACAAAATT AGATTAACGG 1080
ATTCTGGAAC TATTGTAAGT GGTGACTATA TTAGAGCTTC AATCAATTTA TTTCCATTCA 1140
ACACAAATGG TAATAAGGGT ATCGCAGTTG GATTGAACAA CATTCAACTT GTAGAAAAAG 1200
GCGAACCTCT TGGCGGTGCA AGTGCAGCAG AAGATGATTT TGATGAATTA GACACTGATG 1260

TTGAGGTGTC AAGAATTTGA AATTTATGAA TATAGATATT GAAACATACA GCAGTAACGA 1380
TATTTTCGAAA TGTGGTGCCT ATAAATACAC AGAAGCTGAA GATTTTCGAAA TTTTAATTAT 1440
5 AGCTTATTCG ATAGATGGTG GAGCGATTAG TGCGATTGAC ATGACTAAAG TAGATAATGA 1500
GCCTTTCCAC GCTGATTATG AGACGTTTAA AATTGCTCTA TTTGACCCTG CTGTAAAAAA 1560
GTATGCATTC AATGCTAATT TCGAAAGAAC TTGTCTTGCT AAACATTTTA ATAAACAGAT 1620
10 GCCACCTGAA GAATGGATTT GCACAATGGT TAATTCAATG CGTATTGGCT TACCTGCTTC 1680
GCTTGATAAA GTTGGAGAAG TTTTAAGACT ACAAAGCCAA AAAGATAAAG CAGGTAAAAA 1740
TTTAATTCGT TATTTCTCTA TACCTTGTA ACCAACAAAA GTTAATGGAG GAAGAACrAG 1800
15 AAACCTACCT GAACATGATC TTGAAAAAtG GCAACAATTT ATAGATTaCT GTATTTCGAGA 1860
TG TAGAAGTA GAAATGGCGA TTGCT 1885

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 105:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 2656 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 105:

30 TAATCCITAG TTCACTGnCA AATTTCAAAA CACCAGTTCC CTCTATCTGC ATCCATAGAA 60
ACTGnATGTT TGTGTCAATA ACCGGATTAT ATTGTGATGn TGTGTGTAAC TCGATTAAAGT 120
TATCATCTTT CGAAAAATTA TCTACTACCA TTATTCAACC ACCTTTCCTT CGAATAAACT 180
35 CCATTTACCA ACKCCACCAG TACCAAAGTT TCTAACTAAA AATTGATGTG CAGACGGGAA 240
GTTATTACGT CTTAATACTT GTGTTGTATT ACCTGGTGTA TCGATTTTIA CTTCTAATAT 300
CCAACCTGCA ATACCTTTAA AGTCTTTAGG AAAATCAGTA AATCGGTTTG ATTCTTCAGT 360
40 AGTGATATAG AAATCTAAAC CAACGATTTT TAAATCTGAT AATTTTGTA TACTCTTAGG 420
GATATGTTCC CAATAACCGG CGTTTTGCGG GCAGAAATTC CATGCTCCGT TGTTTTCTTT 480
45 ATTGAAAATG TCAATGACAC GTTCGAATTT AAGCATATTT CTACCTGTGC TGTTCCTGGt 540
AAGTACTTGT CTTAGAGCAC CATTATAGTG TCCAGGCAGT ACATCCAAGA ACCACCCTGC 600
ATCTCTAAAC GCTTTCGGTA ACGGGAAATC TAATGCATTT TGTGTGTCTT GAcGTATAGA 660
50 TATAGTAATG ACCAACTTCC GTAATATCAC TTAGATATGC TGGGTTCTGT ATTGGTAACG 720
GTTTAACACG TCCGCCTGAA TCAGTCATTG ATACTTGAGG TGCGATGTTT TTCAAGAATT 780

	TAGTTACCCC GATTAGAAGT GCTTTACGTC CTGTTTCTAG ATCGTAATAC ATATCTAGAC	900
	CCTCAGCCTC TTGGAAATCT CCTTTAAAGT TGTATTTCAC ACCGCCTATA TCGATGCGAC	960
5	GTTTAAATAA CAATTCTTTC GTTTTGATAT CGAAGCCTTG TAAGTAGTTA GGGTTGGCTG	1020
	TATTGGAATC ACCTGTATAC CAATATAAGA TACCTGCATC ATAAGTGATA CCTTGCATAG	1080
	GTTGTGTATC TGAAGTGTAT TCCATAGGTA TATCCATTG ATACAATACT TTGTCTATAC	1140
10	CTTTATCAAT ATCGTCAGCA CTCTAACCT CAACAAAGTT CAACGAATTC TTAAGTTGTC	1200
	TTTCAGTGGG TTTATATTCA CGTCTAAAAA TCATTAAATT TTCTACCGGA TTATAAATCG	1260
	CTGACGTATA TCTGTCGTTA AATATATTTCG GCATGACATC TTGCATTTCA TTACCATAAG	1320
15	TTATTTCTCC AGTTCTATAT TGGAAACGTA CAAACTTGTT GTTTTGTGTA CTGTCCAATA	1380
	CAGCTGAATA AATCCATAAT TCTCCATCAA TGTATCTATA CGCATGTGT GTACCGTGAC	1440
20	CGCCGTTTTT AACAAAGCAAT CTATCAATAA ATTGTCCGTT GGGCTTCAAT CTAGATAACA	1500
	TGTAATGATT ACCTGGACGA GCTTGCCTCA TATAAATAAT TTTGTTCTA GGGTCTACCC	1560
	AAAATGATTG CATTACTGCA TTTGTATATG GCGATAAATC AGTGATAAAT TCCGGTTCTT	1620
25	GCTCTTTTGG TTCGAATCGG TATTCTGTCTG CTCGATATTC TTTATAGTGT TCATCTACAG	1680
	CTTTCTCAAC CTTTTTAGTG AAAACATCTA GTGTTGAATA ATCATGATAC AAACGATCTT	1740
	GCAATGTCTT ATGACCATAA CCTGTATTAT CAACGCGCGC GTCTTTTACT TCGTTGATAC	1800
30	CGTCGCCGTT ATGACCTAGT ACCATGTTGC TAAATCGACC GTTTAAATAT GTTAAAAAGT	1860
	CAGAGACGTT ACTTGTAACA TTTAAATGTT CATACTTTAT TTGTTCTCCA TCATGTGCGA	1920
	ATACCTCTTT ATTTCTGTGG TATTCAAGAG AGAAATTAAA ATCCGTCAGC ATGTCTGAAA	1980
35	TAAGTTTAAA GTTATACTCA TTTTCATCTA CATATCTGTA GTCAAAGACT CTACTTAAAT	2040
	CTGTAATTAG TTTATTACTC ATGTTTTCTT CCTTTACTAT CCATAAAACT GATTATAATT	2100
	TTTAATAAGC TCATACATAA TAACTTCATG ACCTCTTCA TTAGGATGTA ATCCATCAGG	2160
40	CATGCTAGAT TTTCTAAATG CTGGATTATA TGGTTTGAAA TAATCTGTGT GATAAGCATC	2220
	ATATACTGGT ACATCCAATT CACTACAAGC CAATATCTGA GCATTGACAT AATCCTCTAA	2280
45	AGTTAACCCCT AGTTTGTTTT TGTCCGTATC TTTACGGCGT ATCGTTGTAC CACTCATAGG	2340
	GCATTGCCTA GTAGCTGTCA TTACAAGTAT TTTTGAAGCT GGATTATTTT TCCTGATAAC	2400
	TTCAATTGCA GAACAAAAGG CGCCGTAAAA CGTTTTAGTG TCGGTTTTAT CAGTGCCTAT	2460
50	CGGTACGCCT GCCCAATAAC CATGTAACCA GTCATCATCT GTACCTTGTA ATATGATTAG	2520
	GTCTCCTCTT ATTTGCTCTG CTTGTCTATA AATGCTGTTT TCTACCGCTT CTTTACCTAT	2580

55

CTTGCCTAAC ATTTCT

2656

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 106:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4854 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 106:

15	AAAATGAGGG TTCTAGCGGA AATTACCAAA AGCGTGGTTC ATACTATGGG CAGCGTAATC	60
	GTATTTCAAA AGAAAAACA CCTAAATGGT TAGaAAATAG AGATAAACCT AGTGAAGAAG	120
	ATTGGGCTAA AGATAATAGC GTAGATGATC AACAAATTAGA GCAAGATCGA CAAGCATTTC	180
20	TAGATAAATT ATCTAAAAAA TGGGAGGAGG ACAGTCAATA ATGAAGCAAT TAAAAGTAT	240
	AATTAACACG TCGCAGGACT TTGAAAAAAG AATAGAAAAG ATAAAnCAGA AGTAATCAAT	300
	GACCCAGATG TTAAGCAATT TTTGGAAGCG CATCGAGCTG AATTmACGAA TGCTATGATT	360
25	GATGAAGACT TAAATGTGTT ACAAGAGTAT AAAGATCAAC AAAACATTA TGACGGTCAT	420
	AAATTTGCTG ATTGTCCAAA TTTCGTAAAG GGGCATGTGC CTGAGTTATA TGTGATAAT	480
	AACCGAATTA AAATACGCTA TTTACAATGC CCATGTAAAA TCAAGTACGA CGAAGAACGC	540
30	TTTGAAGCTG AGCTAATTAC ATCTCATCAT ATGCAACGAG ATACTTTAAA TGCCAAATTG	600
	AAAGATATTT ATATGAATCA TCGAGACCGT CTTGATGTAG CTATGGCAGC AGATGATATT	660
	TGTACAGCAA TAACTAATGG GGAACAAGTG AAAGGCCTTT ACCTTTATGG TCCATTGGG	720
35	ACAGGTAAAT CTTTTATTCT AGGTGCAATT GCGAATCAGC TCAAATCTAA GAAGGTACGT	780
	TCGACAAATTA TTTATTTACC GGAATTTATT AGAACATTAA AAGGTGGCTT TAAAGATGGT	840
40	TCTTTTGAAA AGAAATTACA TCGCGTAAGA GAAGCAAACA TTTTAATGCT TGATGATATT	900
	GGGGCTGAAG AAGTGACTCC ATGGGTGAGA GATGAGGTAA TTGGACCTTT GCTACATTAT	960
	CGAATGGTTC ATGAATTACC AACATTCTTT AGTTCTAATT TTGACTATAG TGAATTGGAA	1020
45	CATCATTTAG CGATGACTCG TGATGGTGAA GAGAAGACTA AAGCAGCAGC TATTATTGAA	1080
	CGTGTCAAAT CTTTGTCAAC ACCATACTTT TTATCAGGAG AAAATTTTCAAG AAACAATTGA	1140
	ATTTTAAAAT GATTGGTGTA TAATGAATAC AAATCTAAAT CGTTTAAATG ATTGAAGACA	1200
50	AGATGATCTA ATCAATATTA CACAGAAAGC CATTGTTTGA TGAGAATATG GTTAATAAAT	1260
	TAGATGATTA CTACTTCATT TATGGTATTT GTAATGAATA CCCGGATCAA GACCGTTATC	1320

	CTCGTCCCTT GTATAGGGGC GGGATTTTTT GTTTTTTCA GACATAAATG TTTGTTGGTG	1440
	TCATAAATTC CCTGTTTATT GTTAATAGGT TTAATGTTAA AACGATGATT GTTGTTCAAT	1500
5	TTTTTAACGA GGTCAAGATAA AAGTATTTAT AAAGCAAATA GGAGGGTTTA ACATGGAACA	1560
	AATTAATATT CAATTTCCAG ATGGTAATAA AAAGGCGTTT GATAAAGGTA CTACTACTGA	1620
	AGATATAGCA CAATCAATTA GTCCTGGATT ACGTAAAAA GCTGTTGCCG GCAAATTTAA	1680
10	CGGGCAACTT GTAGATTTAA CTAAACCGCT TGAAACTGAT GGATCAATTG AAATTGTGAC	1740
	ACCAGGTAGT GAAGAagcGT TAGAGGTATT ACGTCATTCT ACTGCACATT TAATGGCACA	1800
	CGCGATTAAA AGGTTATATG GTAATGTTAA ATTTGGTGTA GGTCTGTAA TAGAAGGTGG	1860
15	ATTCTACTAT GACTTCGACA TTGACCAAAA CATCTCATCT GATGACTTTG AACAAATTGA	1920
	AAAAACAATG AAACAAATCG TTAACGAAAA TATGAAAATC GAACGAAAAG TGGTTTCACG	1980
20	AGATGAAGTG AAAGAGTTAT TCAGCAATGA TGAATACAAA TTAGAATTAA TCGACGCGAT	2040
	TCCTGAAGAT GAAAATGTAA CATTATATAG TCAAGGTGAT TTTACTGATT TATGTCGTGG	2100
	AGTTCACGTT CCATCAACAG CTAAATTAA AGAGTTTAAA CTATTATCTA CAGCAGGTGC	2160
25	ATACTGGCGT GGAGATAGTA ACAACAAAAT GTTACAACGT ATATACGGTA CTGCTTTCTT	2220
	TGATAAAAAA GAATTGAAAG CACATTTACA AATGTTAGAA GAGCGTAAAG AACGTGATCA	2280
	TCGTAAATTT GGTAAAGAGT TAGAACTATT CACAAATAGC CAATTAGTTG GTGCTGGTTT	2340
30	GCCATTATGG TTACCTAACG GTGCAACAAT TAGACGTGAA ATTGAACGTT ACATTGTTGA	2400
	TAAAGAAGTT AGCATGGGAT ATGACCACGT TTATACACCA GTACTTGCTA ATGTTGATTT	2460
	ATACAAAACA TCTGGTCACT GGGATCACTA TCAAGAAGAT ATGTTCCAC CAATGCAGTT	2520
35	AGATGAAACT GAATCTATGG TATTACGTCC AATGAACTGT CCACATCATA TGATGATTTA	2580
	TGCQAATAAA CCACATTCAT ATCGTGAATT ACCTATCCGT ATCGCTGAGC TAGGAACGAT	2640
40	GCATAGATAT GAAGCAAGTG GTGCTGTATC AGGATTACAA CGTGTTCGTG GTATGACTTT	2700
	AAATGATTCA CATATCTTTG TTCGACCTGA TCAAAATAAA GAAGAATTCA AACGCGTTGT	2760
	AAACATGATT ATTGATGTGT ATAAAGACTT TGGTTTCGAG GATTATAGCT TTAGATTAA	2820
45	TTATAGAGAC CCTGAAGATA AAGAAAAGTA CTTTGATGAT GATGATATGT GGAATAAAGC	2880
	TGAAAATATG CTTAAAGAGG CAGCGGATGA GCTTGGCTTA TCGTACGAG AAgCGATTGG	2940
	TGAAGCGGCA TTCTATGGTC CGAACTAGA TGTTCAAGTT AAAACAGCGA TGGGTAAAGA	3000
50	AGAGACATTA TCAACAGCAC AACTTGATTT CTTATTACCA GAACGTTTTG ATTTAACTTA	3060
	TATTGGTCAA GATGGTGAAC ATCATCGTCC AGTTGTTATT CATCGTGGTG TTGTATCAAC	3120

55

	AGCGCCAAAA CAAGTTCAAA TCATTCCAGT TAACGTTGAT TTACATTATG ATTATGCGCG	3240
	CCAATTACAA GATGAATTGA AATCTCAAGG CGTTCGTGTA AGTATTGATG ACCGTAATGA	3300
5	AAAAATGGGT TATAAAATCA GAGAAGCTCA AATGCAAAAA ATACCTTATC AAATCGTAGT	3360
	TGGGGATAAG GAAGTTGAAA ATAATCAAGT GAATGTGCGT CAATATGGAT CGCAAGACCA	3420
	AGAAACAGTT GAAAAAGATG AATTTATCTG GAATCTAGTT GATGAAATTC GTTTGAAAAA	3480
10	ACATAGATAG ACAGTTGTCG CAATAAAATG CTTTAAAACT TTTATTGCGT ATCAAGTTTT	3540
	ACAGGGTTGA TTATGCGTGA TGAATCCTGT ATATTACAAG TTAGTTAAAA TATTAAATTG	3600
	AGTTAGAGGT TGCATGTTTA ATTAGTAACT TGTCAGAAGT ATTTATGGTA CATAAGTTGA	3660
15	ACAAGTGAAA GGTAAGATG CCGAAATAGA TATAAACCAT AAATTATATC TATTGGGACA	3720
	GTTTTCGAAT AGGAACTGTA CTGTCACAGA ATGTGATGTG CTACCTTATA TAGATAATTG	3780
20	CCAAAGTGGT TGCATATCTT AAAGGTATGT AGCCACTTTT TTA CTTTAA TATCACTATG	3840
	TTCTGTAAAA AAGGGTATGA AAGTGAATAA AGGTTATTTA TTTCTTGGCC TCTAAAACAT	3900
	GGAAAGGGAG CTTATATGTC AAAAGTTCAA AATGAAAGTA ACAATGTTGT CAAAAGGGGA	3960
25	CTTAAAGATC GTCATATTTT TATGATTGCG ATTGGGGGTT GTATTGGTAC AGGTTTATTT	4020
	GTAACCTCTG GTGGAGCAAT TCATGATGCA GGTGCTTTGG GTGCATTAAT AGGATACGCA	4080
	ATTATCGGAA TAATGGTATT TTTCTTAATG ACGTCACTTG GCGAAATGGC TACGTATTTG	4140
30	CCAGTATCAG GTTCATTTAG TACATATGCT ACAAGATTTG TTGATCCATC TTTAGGGTTT	4200
	GCGCTTGGTT GGAACATTTG GTTTAACTGG GTAGTGACTG TAGCAGCAGA TATTACGATT	4260
	GCAGCACAAG TCATTCAATA TTGGACACCA TTGCAAGGCA TACCCGCTTG GGCATGGAGT	4320
35	GCGTTGTICT TAGTTATAAT TTTTAGTCTG AATTCGTTAT CAGTTCGCGT CTATGGTGAA	4380
	AGTGAATACT GGTTGGCATT GATAAAAGTG GTTACAGTTA TTGTTTTCAT TGCAATTGGT	4440
40	TTATTAACGA TTGTCGGAAT CATGGGTGGT CATGTTGTAG GATTGCAAAT ATTTAATAAA	4500
	GGTGAAGGTC CAATTCCTGG TGGCAACTTA GGAGGAAGTT TGTTATCAAT TCTAGGTGTA	4560
	TTCTTAATCG CTGGTTTCTC ATTCCAAGGT ACTGAGTTAA TTGGTATTAC GGCTGGTGAA	4620
45	TCAGAAAATC CTGAACGTGC TGTGCCGAAA GCAATTAAAC AAGTATTCTG GAGAATTTTA	4680
	TTATTTTACA TTTTAGCCAT TTTTGTATC GGTATGTTAA TTCCTTATGA TAGTAGTGCA	4740
	TTAATGGGGG GTAGTGATAA TGTAACAACG TCTCCATTCA CATTAGTGTT TAAAAATGCT	4800
50	GGATTTGCGT TTGCAGCATC ATTTATGAAT GCAGTCATTT TAACGTCTGT GTTA	4854

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 107:

55

(A) LENGTH: 2488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 107:

10	ATCAAAAATT GATTGTTTTT nATTTTTTGT TTCAGCGCGG GATCTTTTAC GTCTTTTGTG	60
	AAAACGATTT TATTATTAAC TACTTTTACT GGATAACTTT TGTATGTCGA GTCAGTAGCA	120
	TTTTTCTAT CGTTTGTAGT TGTGTCATAT TCACCAgTTA TTTTATGTGT GTTCTTATCT	180
15	ACCTTTAACA ACATACGGTC TTCTTTTAAA AGCTCATCTG ATCCAACAAC TGAATAAGAG	240
	GATTCTATAT ACCATGTGTC TTGATCATT TTTTCATAAT GGGGATTATC GTGACCATCA	300
	ATTTTCATAA GCGTTTCTAA GTTTTAAATA GGATACGTAC TTAGTACTTT TTTAAGACCA	360
20	TCTTTCAAAT GAATTTGTTC CCACTTCATT GCCAAAAACA TATCGCCACT GACTACAATT	420
	GAAATAATAA TAATTGCTGC TAAGTTTAAAC CAGAAAATTT TATGTGCTTT CATACATTCC	480
	CACCGTTTCT CAAAATACTT CATTAACTATA ATAATAATAT ATTTTGAAAA ATATTTACAT	540
25	CAGTATTAATA GTGAATATCA AATTTTAAAT TTATGAAAAT AATAGATATT TATAAAAAGC	600
	GGAAAAGAGA TACAATAAAA AACTGCATGA CGTTTGAGAC GTCACACAGT GTAACTAAAA	660
	ATTTAAAAAG TTGTGCTAA TTTTTCAGCA TTATTAATAC TAGTTGCTTT AATTTCTTCA	720
30	GTCTTATGAG GTTCAGCATT GTGTCCTTCA ATAATGATTG TTTTCATATGA TGGCACACCT	780
	AAGAATGTCA TAATTTGTTCT TAAATAACGG TCACCCATTT CAAAATCAGC AGCAGGTCCT	840
35	TCAGTATAAT ATCCACCACG TGATTGAATG TGTAATACTT TTTTGTCACT TAGTAAACCT	900
	TGTGGTCCTT CAGCAGAATA TTTAAAAGTT TTACCTGCAA TTGAAATAGC ATCAATATAT	960
	GCTTTAACTA CAGGTGGGAA AGAAAGGTT CACATAGGCG TTACAAATAC ATATTTATCT	1020
40	GCACTTAAAA ATTCTTCTAA AATGTCACCTC AATCTTGAAA CTTTCATTG TTCATCATCA	1080
	GTAAACGTTT CGCCATTACT CATTTTTCCT CAACCACTTA ATACATCTTT GTCAATAACT	1140
	GGAATATAAG TTTCAATATA ATCAATATGT TTCACTTCAT CATCAGGATG TTGTTGTTGA	1200
45	TATGTTTCGA TAAATGCTTT ACCAGCCGCC ATAGAATTTG ATACCAGTTC ATTAAAAGGG	1260
	TGTGCTGTAA TATATAATAC TTTTGCCATT TGAAAATTCT CCTCTGkTTC TGTTATTTTC	1320
	TTAAGTATAA TTATTATACT CGATATAAAA TTTAATATCA ATCAAAATAT TCAAATTACC	1380
50	ATCATTTTCT TCATCTATAT nTGGCAGTAC TACTAAAGTA TGAGTGCATT TAATTATGaa	1440
	ATAGTTGATT TaGAATATAT ACTTAATACC CAAAATATAT GAAGGATGGA TGCCACTATG	1500

ATTATTTATA TAGATGACAT TCAAAAATGG TTAAACCAAT ATACCGATAA ATTGACACAA 1620
 AATCATAAAG GACAAGGACA CTCAAAATGG GAAGACTTTT TTAGAGGGAG TCGGATTACT 1680
 5 GAGACTTTTG GTAAATATCA ACATTCACCA TTTGATGGTA AGCATTATGG CATTGATTTT 1740
 GCATTGCCAA AAGGTACACC AATTAAAGCG CCGACGAATG GTAAAGTAAC ACGTATCTTT 1800
 AATAATGAAT TGGGCGGCAA GGTATTACAG ATTGCCGAAG ACAATGGAGA ATATCACCAG 1860
 10 TGGTATCTAC ACTTAGACAA ATATAATGTC AAAGTAGGTG ATCGAGTCAA AGCAGGTGAT 1920
 ATTATTGCAT ATTCAGGCAA TACAGGTATA CAAACGACAG GCGCACATTT ACATTTTCAA 1980
 15 AGAATGAAGG GTGGCGTAGG TAATGCATAT GCAGAAGATC CAAAACCGTT TATCGATCAG 2040
 TTACCTGATG GGAACGTAG CCTATATGAT TTGTAGTTAT AGAAGGGTGC CCGCAGTCTA 2100
 AAAAATTAAG CAATCATTGT GTGAGTATGA TACTTACATA ATGGTTGCTT TTTTCAATGA 2160
 20 AAATCGTAAT GCTAAGTCAT ACTTGTTTGA TTTAGATATT ACTTAAAATG TAAGACAAGG 2220
 TTGTTAGCAT TGGCAGTGAA ATATCGCACA TAAAAACAT TATTGTCACA CTAGAAAATA 2280
 GTTGTGCACT ATATCAATTT TCTGTATAAA AGTTTAATTC TGACAGTAAT GTAAACGTTT 2340
 25 ACAATTTATG ATTGACATTA ATAATGACTG AATATATGAT TTATGTAAGT ATTTGTGCAA 2400
 CGTTTTTACA AAGTGTATTG CACaAyCAAA CTGtAAACaA aGTATGGGGg GCCATAACAT 2460
 30 GGCAGAACTA AGTTAGAGCh TATTAAAA 2488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 108:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4093 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 108:

TTTTCTTTAT TTCAAmCTGT ATATTaATGA TGTCACTTCA TTTGATACGA TTCTTGATAA 60
 45 CCTATTCAAA ATTCCGCCAA ATAACATAAA TATTATATAA ATGCCGATAC TTTTAATCAT 120
 TTTCTACTTT TTCTTCGATA CGGAAACTTG TTTTCGAATT GAACACTTCA CCAGCTTTTA 180
 AAATTGACGG TGCTTTTTTCA CCATATAAAT TAATATCATT TGGTAAAAAT TGTGTTTCTA 240
 50 ATGTAAAGCC AGAATGTGGT TTATAAATAT TAAATGGACT ATCCCACTCA TCAGGCTGGT 300
 TAAAAGTAAA GAACACAACA TGAGGCATAT CTGTATCGAC CTCTAACATA AATTCATGAT 360
 55 TTTCAACATA CATTTTATGT TCACCAACTG TAAATGGGTG ATCGAGACCA CCAAACGTG 420

	TATCTTCAAA CACTTCATGT AAATCTAGAA TATCACCTGT AACAAATATTT CGCTCATCTA	540
	ATACATACAT ATCTAATTGA TTAATTGAAA TGCGATGATT ATCAACGACA TTATTATCTC	600
5	GATTCAAAT GAAGTACACA TGATTTCGTAG GACTAAACAA TGTGTCTTCT GATGCAACTG	660
	CTTCGTATTC AATCGACCAT TGGTGATCCG CATCATAAAT ATGTGTAATC GTCACATCGA	720
	TATCACCCGG GAAATGATCA TCAGCTGATT TCAACACCGT CTTAAATATA ACTTTAATTT	780
10	GAGCAATTTT ATTTCTAATT TCATAATCAA ATAACCTTATT GTCCAAACCA TGACATCCAC	840
	CATGTAAATG ATGTTACCCG TTGTTTTTTT CTAACCTGATA TTCTTTACCT TTCAACTTAA	900
15	ATTTAGCATT ATCAATTCTA CCGCTATATC TTCCTATAGA AGCACCAAAT TTAAAAGGAT	960
	TACTATGATa AAATTCATCC GCTTCAACAA CATTTCCAAG AACAAATATTA TTATCATGAT	1020
	ATTTCCAAGA CACTACTCTT GCTCCATAAT TCGTAAAAAT AATTTTAGTT TCATCATTAT	1080
20	CAATTTTGAT TAAATCTACA CCTTGTCTTT GGTGCTCAAC TTCAACTATC ATTTTTACTT	1140
	CTCCCTTCTA ACCACAAGTG TTCAAGCTCT GCTGGGTAGC AACATTACTA AAACACCTAC	1200
	AATACAAATG ATTGCACCGA TAACATCATA TTTATCTGGC ATTTGTTTAT CTACGACCAT	1260
25	CGCAAAAATC AAATCATGA TGATAAATAC GCCACCATAT GCTGCATATA CTCTTCCGAA	1320
	TGATGGAAAT GATTGAAATG TCGCAATGAC ACCATATAAC ATGAGTATCG CACCGCCTAT	1380
30	TAGCCCAACA AGTGAAGACT GTCCTTCCCT AAGCCACAGC CAAATCAGGT ATCCCCCACC	1440
	TATTTACAT AAGCCAGCTA ATATAAATAT AAAAAATCGGA TATAACATGA AATCACTCCA	1500
	TCACACATTT GCTATCAATA ATCTATCGGC TACATATCAT TTGTTTACAT TTCTTCTTAC	1560
35	TTACATTCC CATTTTAAAA AGTTCGTTTT CACATTCATA TTGTACACTT TTTTAGACAT	1620
	TATTCTATAG CTAAATATAA AAAAATAAGA GTAACACGCT TTCATCATCA TTTTATATGA	1680
	TAAATGTGTG TCACTCTCAT CAATTTTATT TTTTAAATAC ACGTTTCATT GAATTAAATA	1740
40	AGCCACGTTT AAATGTAAGT ACTGAATCTT TATATGTTTT AATTGCAATC CATATCAAGA	1800
	CAGCTACCAT TACAATTGAG ATTAAAGAAC TTAAGATGAC CTCATATATT TGAAGCCCTG	1860
45	AAGTTTGAGC GCGTACAACT AATTGAAATG GCGCTAAAAA CGGAATATAA CTGTGATTAA	1920
	AAGCAAGTTG TCCATCAGGA TTATTTATCG TGAATATCGC GATATAAAAT GCAATCATAC	1980
	CAAGTAATGT CAGTGGCATC AAAGATTGAT TTAAATCTTC TATTCTAGAT GTTAATGATC	2040
50	CGAGGATGGC TGCAAGTAAT ACATACGCCG TAATTCCAAC AATACTACTT ATAATTCCGA	2100
	CAATAATAAT TTGCCAAGAC AATTGATTCA TTTCCACGTT AAAACCTTGT AGCAAGTCTT	2160
55	TTAAGTCAAA GGCAAAAATG CATATAACTG CCATCAATAC AATTAAATA ATCTGAGTCA	2220

	TAATAATCAT	TTCAATGACA	CGCGATGTTT	TCTCACTAGC	AATTTCCATA	GCTATTTGAG	2340
	ATGCATAATT	TAAACAATG	AAGAACATTA	GAAAGATAAT	GCCATmaGcT	AAAGCATAGT	2400
5	TGAAAATCTT	TTGTCCTTCT	GATACTTTAT	CGACTTCATC	ATTAGAAATC	ACCTTATTAT	2460
	CAACTTTACT	TTGTGCTTGT	AATTTTTTGT	AGTCTTCTTT	GTTGATATTT	AATTCCCCGG	2520
10	CTACCATATT	TGTTTGAATA	GCTGTAAGCA	GTGCTTGAC	TTTTTGTGAA	TCTTCATGAC	2580
	TTACTCGCTT	CTCACTAATG	ATTGTCCCTT	GTAACGTGCG	ATTTTGATTG	ACCTTGATAA	2640
	TATAAGCTTT	ATCAAGTTTA	TGTTTTTTTA	CTTCTTTTTC	AGCATCTTCT	ATAGAAACTT	2700
15	TAGTAACTT	AGCATCACTA	TGAAATGTAT	TCGCCTGTTG	CTTGAAAACC	TTATAGATTT	2760
	GTTCAATCGG	TGCTGCTACA	CCAATTTTAT	CTGGACCATC	ATCAAACATG	TTAATAATCT	2820
	TATCAATGTT	AGATAGGCCA	ATCATTAAAG	CAGCAATAAT	AATCATAAAA	ATTACAAATG	2880
20	ATTTAGCTTT	AATTTTTTTG	ATATATGTCA	AAGTAAATGT	CGCCCCAAAC	TTATGCATCC	2940
	TTGCCACCAA	CCTTCTCAAT	GAATATATCT	TGTAATGATG	GTTCTACAAC	TTGGAATCGT	3000
	TTAACATAAC	CTTGATGTGC	CACAACCTGA	TAAATATCTT	TGGCTACGTC	TTCATTCTCA	3060
25	ATCGTCAACT	GAAGACCTTG	CTTCATGTTT	TCACTATGAA	TGATGCCTCT	AATGTTTGTT	3120
	AAATCTGGTA	GTGTTGTTTC	TGATTCAATG	ACAACCTTCT	TGTTACCATT	AGATGCACGT	3180
30	ACATGATTGA	TATCACCAGA	AACAACAAGT	TGACCTTTAT	CTAAAATACA	AACATCATCA	3240
	CATAATTCTT	CAACATGCTC	CATACGGTGA	GAACATAAAA	CGATTGTACT	GCCCCAATCA	3300
	TTTAAGTCTT	TAAGTCTTc	TTTTAATAAC	TCAACATTAA	CTGGGTCTAG	ACCACTGAAA	3360
35	GGCTCATCTA	ATATTAGTAA	TTCTGGTTTA	TGTAACATAC	TTGCTAACAG	CTGAATTTTT	3420
	TGTTGATTCC	CTTTTGATAG	ACTATCAATT	CGTTTTTTGC	GGTTTTTCAGT	AATATCAAAA	3480
	CGCTCAAGCC	AATACGATAT	TTGCTGTTGT	ATTTCTGTTT	TTGACATTCC	CTTTAAAGTT	3540
40	GCCAAATATT	TCAATTCTTC	TTCAACTGTC	AATTTCCCAT	GTAAACCGCG	TTCTTCCGGT	3600
	AAATAACCAA	TACGATTGTA	CATTGTTTTA	TCTAGTTTTT	TACCGTTATA	CGTrrTGTGT	3660
45	CCTTCAGTTG	GTTCACTTAA	GCCTAAAATC	ATACGAAATG	TCGTTGTTTT	ACmTGCACCA	3720
	TTTCTTCTTA	GAAAACCTAA	CATTTTACCT	GATTCTAACT	TTAATGAAAT	ATCATTTACT	3780
	GCCGTCATCT	TGCCAAAACG	TTTCGTAACA	TGTTCAATTA	CAAGTCCCAT	ACTTTGCCTC	3840
50	CTAAAAanAT	ATGTATTTAT	CTTAATATAA	CATTTCCATT	CTCTATAAAT	GCAATATTTT	3900
	TAAATGAAT	TTATTTTTTA	AATTTCTGAA	ATTGAAAAAT	TTAAATAGTG	CCATTTTTGC	3960
55	ATGTTAAGTA	TCATTAGCAC	TAGATATGTT	TTTTCCATGC	CTTTATTGCC	TTATTTGTAA	4020

CTTnCCGGTG TTT

4093

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 109:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 17846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 109:

15	TGCCAAACTA CCTTTTGACA GTCGTTGCTG TACTTCAGGA TGATCAATCA CATATnTTAC	60
	TTTATCAAAT AGGGCATCTT CATCATTTTT AGTAATTAA TAACCATTGA AATCTGAAGT	120
	AATCAGTTCG TTAGGTCCAT ATTTAATATC ATAATAATA ACTGGAACAC CATGTGCTAA	180
20	AGATTCAAGT AGCGCTAAAG AGAAACCTTC CATGTTACTT GTTATTAAAC TCAAATAGGC	240
	ATCGCTATAT TCTTGGTCTA GATTGCTTAA AAAGCCGCGT AAGTAAACAT GATTTTCCAA	300
	TCCATATTTT TGTATCAATT CATTTAATTT TTTACTTTCA GAaCCAAAAC CATACATATG	360
25	AaGCTCTATT TTTGGGACAT ACGATACTAA GCGTTTAATT AATTCAATTT GTTGATGTAA	420
	TTGTTTTTCA GGTGAATAAC GAGCAACGGA AATTAATTTA ACACTGCGCT GATCTAATGT	480
	TTGGACTGGT GTATCAATTG TTTCACTATA GCCGACAGGA ATATTAACAA CTGGAATAGT	540
30	ATGGTTAATA CGTTTTTCAA CATCTAATTT TTGCTGCTCA GTAGAAACGA TAATTGCACG	600
	ATATCGAGAT AAATTTTCAA ACATCGCTTT ATATACATTT TTAATGGCG ATGAATCTAA	660
35	TGCATCAATA TTTTAAATGT GTGTACTGTG AAGCACAGCT ACTACTGGGA TTGACTCAGG	720
	CGTTAAGTTG AAAATAGGTG CTGTGTACAC ATTACGATCA CTGAAAAATA AATCCCCATG	780
	TTGATATAGT TGTTTAATGA AAAATGCGCC TAATTCGGTT TCATTATTAA AGAAATATTG	840
40	TTTGTTAGCA TAGTAAACAA TAATTTTTTG TACTTCTGGT TTGCCATCCT TGTAAGAAAA	900
	ATACTTTTCT AATTTTGTGT CACCTTCTGG ATTATAGAAA AATTCACATA ATGTTTGTG	960
45	TTTATCAACA AGAATCCTAC TACAACCTAA AAAGCCACGC ACATCATAAA AATCACGTTT	1020
	TACTTtTCGT CTTTGACTAT CAAAATGATT TACATAATCT AATATACGAT ATTTAGGATC	1080
	TTGAAAATGG GCATACATTA AGAAACGCTC TTGATCATAT ATTCTAAAGT CATGACTATT	1140
50	TTCAACATGT TTTAAAGTAT AATGACATTC ATCAGTCCAA TACGACAACC AGTCAAATGG	1200
	TTCAATGCGT TCTAAATATG TTGCTTCTTG GAAGAAATCA TACATATTAA TATAGTCAGA	1260
55	ACTAGTAATA TAATTTTGGG CATTTCTATA TAAATATCTA TTCCATGACA GAAATACACA	1320

	CCCAGTTAAA TTAACACCTA AACTATTACC TACAAAATAA TTCATTTACA ACACCACTTA	1440
	TATCTATTTT TTATAATTAT ATCACATAAT ATTTAATTAC TTCTTTTAAC TGGAAGATGT	1500
5	GTTTATTTAT AAAACAACAA ATTTTGATAT TTATAATGAT AGTAGTTATT CAATCACTAC	1560
	GACCCaATAT ATCATkGTAG AGCTTAGGAT ATTGATTTAT GACTCAGGCA CATCAAATGa	1620
10	GA _g GATTTAT AAA _r GAGATA TACAACCTA GAAGGTATAA TAAAAACGCG CAACTAATGT	1680
	TACGCGTTTG AATTAATCAT ATGATATTAT TTGCGATACT TTAATTTAGC GAAAgCATCA	1740
	TGTTGATGGA TAGACTCTTC ATTACGACAT TCGATATCGA AACCGTCTAA CCAATCAAAT	1800
15	TCAACTAAGT CCGCGGCAAT TAAACGAATT AAGTCTTCGA CAAAACGTGG ATTTTCATAT	1860
	GCACGCTCTG TCACACGTTT TTCATCAGGA CGTTTTAAAA TAGGGTATAG AATTGAACCT	1920
	GCATTAGCTT CCATTGCATC TAAAATTTTA TTTTATAGT CATCAACTAT GTCTTGATCT	1980
20	TTATTAATAT ATGTTTTAAC AGTGACAACA CCACGTTGGT TGTGCGCTGA ATACTCACTT	2040
	ATTTCTTTTG AACAAAGGGCA TAGCGTTGTG ACAGTTGCTT CAATAGTAAG TTCTTTACGT	2100
	GTAnCTTTAT CACCGTCAAT TGCTAATCCA TAAGTGACAT CGGCATTACC AACTGCTTTA	2160
25	ATATTTGTGG TTGGACTATA GCGATCAAAG AACCATTTC CAGAAACATC AACGCCTGCC	2220
	GCATTTTGTT TCATATTCGT TTGTAAAGTG CGTRAACCTT GATAAAGTGT ATTAAATTCA	2280
30	AGTTCAATAC CATTATCATA GTGCTTTTCA ACACCTTCGA TTATACGGCT CATATTAATA	2340
	CCTTTTTCGT CTTTTGTTAA ACTTGTTGAA AAACCTAAATG TGCCAGCTGT TTGATACTGG	2400
	TCAACAAGTA CAGGGTACAC TAAGTTTTTA ATACCAACTT CTTCTATTTT AAATAAAAAA	2460
35	TCTTTATGTG TACTTTGTAA ATCTGTCATT TCGTTCTTAG TAGTAGGTTT CGTGCCTTCA	2520
	ATAGGATCTA CGGAACCAAA GTGTTTCCAA CGACCTTCTC GTGTCGATAA ATCAAATTCA	2580
	GTCA _r TTTTTT TCCTCCGTTA AGATTTAAAG TGATATGTCC AATATGGTTC GACTGTTAAA	2640
40	AAGCTGTGTT GTTTACCATC GATTTAGGA CTGCTAATT GTTTTAAAAA TGGACCTGTT	2700
	TGAGAAGCAT GTGCTTCAAA TGCCTTAATT TTAAGTTCTT TAAAATCTGT AATATCATTT	2760
	TGAATATCAG GTTCTCCAAG AGCTTCGGTT GCATCATTAC TGAACGCAAC TAAAGTTAAA	2820
45	CGAGGGCGTT CTTCTTTAGG CATGCGTTCA ACCGTTGGA TTACAGCGTC TGCTGTTGCT	2880
	TCGTGATCAG GATGTA _r CTGC ATATCCAGGA TAAATGAAA TAATCAATGA TGGATTTGTA	2940
50	TCATCGATTA AAGATTTAAT CATACCATCT ATATGTTTAT AGGGTTCAAA TTCGACAGTT	3000
	TTGTCACGTA AACCCATTTT TCTTAAATCA GTAATACCGA TAACTTTACA AGCTTCTTCT	3060
55	AGTTCACGCT CACGAATACT TGGTAATGAT TCGCGTGTG CAAATGGGGG ATTACCTAAA	3120

	TAATTTGCTA ATGTGCCTGC AGATGAGAAG GTTTCATCAT CAGGATGTGG AAATATTACT	3240
	AATACATGTC TTTCGTCAGT CATGTTGATG CCTCCTCTAT AAATTAAATG GTCGCTCACT	3300
5	AAATTGAAGT GCTGCAGCGA GTTGACCTTC GTAATTAAAA CCTGCAATTA AAAATTTCATC	3360
	ATGCTCATTG ACCTCAAAAT GCGTTAGACC TTGTACATAA ACCCAACCAC CATTTGATAG	3420
10	TTTAAGACCA ATGCGATAAG GTTCTTTTATT ACCACCTTTT AGTTGTGCAT GCGTATATGT	3480
	TATTTGTATG TTTCTTAAAA AAGTACCAGC ATTAAAAACA CGTTGATCGA AATGGTTCGC	3540
	ATAGGCCCCA TTGTGCTTT CAACATGCAG ATACACAGGT TTATGTTCAA AAGAAGCAAG	3600
15	TAAATCTATA ACTTCTTGTT CTTTAATTGG TTCCAACACG TTCACTCCTT ACACTATCAA	3660
	TGTGTTTATC TTTCTATTTT ACTAAAACT ATTGATAAT TGTATACGAT TGCTCAATTA	3720
	TTTATAAATT AATTTTCATG AAGGGTAATT ACTCAGGATT ACGTAATCAT ACAGCATTAG	3780
20	TTTTTTACTT TAAAAATCA AAAATTTGTT GGAATTTGAA AAGTGTAAAA CATTAAAAAT	3840
	GATGCTATAT TAATGGTGTA TGAATGAATT CATAAGTTT TAAAATGTAT TAAATTTGTG	3900
	GAGGCATGTA AACAATGAAA GTATTAACT TAGGATCGAA AAAACAAGCA TCATTCTATG	3960
25	TTGCATGTGA GTTATATAAA GAGATGGCAT TTAATCAGCA CTGTAACTA GGTTTAGCAA	4020
	CTGGTGGTAC AATGACAGAT TTGTATGAAC AACTTGTTAA GTTGTTAAAT AAAAATCAGT	4080
30	TAAACGTAGA CAATGTATCC ACGTTTAATT TAGACGAATA TGTAGGTTTA ACCGCATCAC	4140
	ATCCGCAAAG TTATCACTAT TATATGGATG ACATGCTTTT CAAACAATAT CCTTATTTTA	4200
	ATAGAAAGAA CATTCATATT CCAAATGGAG ATGCCGATGA TATGAATGCG GAAGCGTgCA	4260
35	AAATATAATG ACGTTTTAGA ACAACAAGGT CAACGTGATA TTCAAATTTT AGGTATTGGT	4320
	GAAAATGGTC ATATTGGATT TAATGAACCT GGTACGCCGT TTGATAGCGT TACTCATATC	4380
	GTTGATTTGA CTGAAaGTAC TATTAAGGCT AATAGTCGAT ATTTTAAAA CGAaGATGAT	4440
40	GTTCCAAAGC AAGCCATTTT GATGGGACTT GCTAATATTC TTCAAGCCAA ACGTATCATT	4500
	TTACTCGCAT TTGGTGAAAA GAAACGTGCT GCTATTACAC ATTTATTAAA TCAGGAAATT	4560
	TCTGTTGATG TTCCAGCCAC ATTACTTCAC AAACACCCGA ATGTTGAGAT ATATTTAGAC	4620
45	GACGAAGCTT GCCCGAAAAA TGTGCGAAA ATTCATGTGCG ATGAAATGGA TTGATTGCAA	4680
	TGTTTAATTA AGAAATGCCT CGGGAAAGGT TCCAATAGAA AGATAAAAAG CATTGGAAGG	4740
	ATGATTTTTA GTGGAATTAC AATTAGCAAT TGATTTATTA AACAAAGAAG ACGCGGCTGA	4800
50	GTTAGCAAAT AAAGTAAAAG ATTATGTAGA TATCGTAGAA ATCGGTACGC CAATCATTTA	4860
	CAACGaAGGT TTACCAGCAG TTAAACATAT GGCAGACAAC ATTAGTAATG TAAAAGTATT	4920

55

	CGCGGATGTA ATTACAATAC TAGGTGTTGC AGAAGATGCA TCAATTAAAG CAGCTATTGA	5040
	AGAAGCTCAT AAAAATAATA AACAATTACT AGTTGATATG ATTGCTGTTC AAGATTTAGA	5100
5	AAAACGTGCA AAAGAACTAG ATGAAATGGG TGCTGATTAT ATTGCAGTAC AACTGGTTA	5160
	TGATTTACAA GCAGAAGGGC AATCACCATT AGAAAGTTTA AGAACCGTTA AATCTGTTAT	5220
10	TAAAAATTCT AAAGTTGCAG TAGCAGGTGG AATTAAACCA GATACAATTA AAGATATTGT	5280
	CGCTGAAAGT CCTGATCTTG TTATTGTTGG TGGCGGAATC GCAAATGCAG ATGATCCAGT	5340
	AGAAGCTGCG AAACAATGTC GCGCTGCAAT CGAAGGTAAG TAATATGGCT AAATTTAGTG	5400
15	ACTATCAATT AATTCTAGAT GAATTAAAGA TGACTTTGTC ACATGTTGAA GCGGATGAGT	5460
	TTTCAACTTT TGCATCCAAA ATACTACATG CTGAACATAT ATTTGTAGCT GGCAAAGGAC	5520
	GTTCAGGATT CGTGGCGAAT AGTTTTGCAA TGGCTTAAA TCAGCTCGGC AAACAGGCAC	5580
20	ATGTTGTTGG AGAATCAACG ACACCTGCGA TTAAGTCGAA TGATGTATTT GTAATTATCT	5640
	CTGGTTCAGG TTCCACGGAA CATTTAAGAT TATTAGCAGA CAAAGCAAAA TCAGTAGGTG	5700
	CTGACATCGT ATTAATTACT ACAAATAAAG ATTCTGCAAT AGGCAATCTA GCTGGGACGA	5760
25	ACATCGTTTT GCCTGCAGGT ACAAATATG ATGAACAAGG CTCGGCACAA CCATTAGGAA	5820
	GTTTGTGTTGA ACAAGCATCT CAATTATTTT TAGATAGTGT TGTAAATGGGA TTGATGACTG	5880
30	AAATGAATGT TACGGAACAA ACGATGCAAC AAAATCATGC TAATTTAGAA TAAAATAAAG	5940
	ATAGTCGATA ATATGATGCC TAGGCAGAAA TATTATCGAT TATTTTTTTA TTTAAATAAT	6000
	AAATTATAGT ATAATATCAA TAATAACGA ATAGGGGTGT TAATATTGAA GTTTGACAAT	6060
35	TATATTTTTG ATTTTGATGG TACGTGGCA GACACGAAAA AATGTGGTGA AGTAGCAACA	6120
	CAAAGTGCAT TTAAAGCATG TGGCTTAACG GAACCATCAT CTAAAGAAAT AACGCATTAT	6180
	ATGGSAAATAC CTATTGAAGA ATCATTTTTA AAATTAGCAG ACCGACCATT AGATGAAGCA	6240
40	GCATTAGCAA AGTTAATCGA TACATTTAGA CATACATATC AATCTATTGA AAAGGACTAT	6300
	ATTTATGAAT TTGCGGGTAT AACTGAAGCC ATTACAAGTT TGTATAACCA AGGGAAAAAA	6360
	CTTTTCGTGG TGTCTAGTAA GAAGAGTGAT GTATTAGAAA GAAATTTATC GGCTATTGGA	6420
45	TTAAATCACT TGATTACCGA AGCTGTTGGA TCCGATCAAG TAAGTGCATA TAAACCAAAT	6480
	CCTGAAGGCA TACACACAAT TGTGCAACGC TACAATTAA ATAGCCAACA AACGGTGTAT	6540
50	ATTGGTGATT CAACGTTTGA TGTGAGATG GCACAACGTG CTGGTATGCA ATCTGCAGCT	6600
	GTCATTGGG GTGCACATGA TGCAAGGTCA TTACTTCATT CAAATCCGGA TTTTATTATT	6660
55	AATGATCCAT CAGAAATTAA TACCGTATTA TAAACTTGT TAAACAGAG AATACCATGG	6720

	ATTTAAAATA AATATTTATT AAACATTATG AATTTTTTAA GAGTAATGTC TGA CTCTGTTG	6840
	ATAATTTATT TTTGTAAAAA TAAATTAAAG TAATGACAAA GTTATTGAAG TAAATTGAGT	6900
5	ATAAACATTT AAATACGATG TCGAAAATGG CGATAGCATA TCACTTACAT GAAGTTGTGT	6960
	GctATCGCTA TTTT TAGTTA TAATTCCAAA AAGTTAATCG TTCGATGATT TAAGAATTAT	7020
	TATTGTTTAA TTCAAATGTA TGAGGGTATA AAATCATTGA ATTTAATTCTG ATAAAGCGAA	7080
10	ATTTTGAAC AACATACTT TTGTATTTAT ATAAAAGTTT AAATCTTAT AAATTTGACA	7140
	AAACTAATTA ACTCCGTATA ATTATGAAAC ATACAAGAGG GAGTGATGA ATTCATGGAT	7200
15	TTTAATAAAG AGAATATTAA CATGGTGGAT GCAAAGAAAG CTAAAAAAC CGTTGTTGCA	7260
	ACCGGTATCG GTAATGCAAT GGAATGGTTC GATTTTGGTG TCTATGCATA TACA ACTGCG	7320
	TACATTGGAG CGA ACTTCTT CTCTCCAGTA GAGAATGCAG ACATTCGACA AATGTTGACT	7380
20	TTCGCAGCAT TAGCCATTGC GTTTTTATTA AGACCAATTG GTGGTGTCGT ATTTGGTATT	7440
	ATTGGTGACA AATATGGACG TAAAGTTGTA TTAACATCTA CAATTATTTT AATGGCATT	7500
	TCAACATTAA CCATTGGATT ATTGCCAAGC TATGATCAAA TTGGACTTTG GGCACCAATA	7560
25	CTATTATTGC TTGCAAGAGT ACTACAAGGG TTTTCAACAG GTGGAGAGTA TCGGGGGGCA	7620
	ATGACATATG TTGCCGAATC ATCTCCAGAT AAGCGTCGTA ACTCATTAGG TAGTGGAATA	7680
	GAAATTGGGA CATTATCAGG TTACATAGCT GCTTCAATTA TGATTGCTGT ATTAACATTC	7740
30	TTTTTAACAG ATGAACAAAT GGCATCATTT GGTGGAGAA TCCCATCTT ACTCGGTTTA	7800
	TTCTTAGGAT TATTCGGCTT ATATTTACGT CGTAAGCTGG AAGAATCACC AGTTTTCGAA	7860
35	AATGATGTTG CAACACAACC AGAAAGAGAT AACATTAACT TTTTACAAAT CATCAGATTT	7920
	TATTACAAAG ATATATTTGT ATGTTTTGTA GCTGTGTAT TCTTCaATGT TACAAACTAT	7980
	ATGGTAACTG CATATTTACC AACCTATTTA GAACAAGTTA TTAAATTAGA TGCAACGACA	8040
40	ACAAGTGTAT TAATTACTTG TGTCATGGCA ATAATGATTC CATTAGCATT AATGTTTGGT	8100
	AAGTTAGCGG ATAAAATAGG TGAAAAGAAA GTATTTCTAA TTGGTACTGG TGGGCTAACA	8160
	TTATTCAGTA TCATCGCATT TATGTTATTA CATTCACAAT CATTGTGTTG AATAGTAATC	8220
45	GGTATATTTA TATTAGGATT TTTCTTATCA ACTTACGAAG CGACAATGCC AGGGTCGTTA	8280
	CCAACGATGT TTTACAGTCA TATAAGATAT CGA ACTTTAT CAGTAACATT TAATATCTCT	8340
50	GTTTCGATAT TTGGTGGTAc GAcGCCATTA GTkGCmCaT GGTTaGTTAC GAAAACTGGA	8400
	GATCCATTAG CmCCTGCGTA TTATTTAACA GCAATCAGTG TTATTGGCTT TTTAGTTATT	8460
55	ACATTCCTAC ATTTAAGTAC AGCAGGAAAA TCTCTAAAAG GTTCGTATCC AAATGTAGAT	8520

	GAACGTAAGA ATTAGAGATT TTAATaAAAA GTATAAATCA ATCGTATATA AGCACTTTAA	8640
	AGCTAGTAGG TTCTGCTAAC TTTAAAGTGC TTTTTAAATT GAGAACTGTA ATTAGCCGTA	8700
5	ATAAAGTTTT TGTATATACA TAAACCCCCA CTGCAATGAT TATCGCAATG GGGGAAAGAG	8760
	GGGACTTAAA GCATATGTTT AGCTTTGAAT ACTTAAAATT CTCTTGCTAT TGAAATGTTA	8820
	GGATGTAAAT ATGTCTTAGA GTATTTTGTC CAACGCAATT AATATTGAGA CTCTAACCTT	8880
10	CAATATTATT ATAGAGAACA CAAACTTAAA TAGATTGGGT GACTTATTTG TGTCAATTAT	8940
	TGCGATTGCG ATAACCTTCTT TTCTCTATAT ACATATAGTA ACGTCTTATC TAATAAAAAA	9000
	CATGGTACTA CAGTATCAAA TTTATCTAGG GCTTAAAGTTT GATTTTTATA ATAGGCAGGT	9060
15	TTACCTGATA AAAATACTTA TTCATTATAT AATGTTAACA ATATGTATTT TAAAGTTTAC	9120
	ATTGAGTGAG GGATATTGAT GAACGTAATT TTAGAACAGT TGAAAACACA TACTCAAAAT	9180
20	AAACCTAATG ACATAGCATT ACATATCGAT GATGAAACAA TTACATATAG TCAACTAAAT	9240
	GCCCGCATCA CTAGCGCagT TGAATCTTTG CAGAAATATT CACTTAACCC TGTGTTGCT	9300
	ATTAATATGA AATCACCAGT GCAAAGTATT ATTTGTTATT TAGCTTTGCA TCGTTTACAT	9360
25	AAAGTGCCTA TGATGATGGA AGGTAAATGG CAAAGTACTA TACATCGTCA ATTGATTGAA	9420
	AAATATGGTA TTAAAGATGT AATTGGAGAT ACAGGTCTCA TGCAGAATAT AGACTCACCG	9480
	ATGTTTATTG ATTCAACGCA ATTACAGCAC TACCCCAATT TATTACATAT TGGTTTACT	9540
30	TCAGGGACAA CTGGACTGCC AAAAGCATAT TATCGTGATG AAGATTCATG GTTGGCTTCT	9600
	TTTGAAGTTA ATGAAATGTT GATGTTAAAA AATGAAAATG CAATAGCAGC CCCTGGACCA	9660
	CTATCGCACT CGTTAACATT ATATGCGTTA TTGTTTGCTT TAAGTTCCGG TCGTACTTTT	9720
35	ATAGGACAGA CCACTTTTCA TCCTGAAAAG TTACTTAATC AATGTCATAA AATATCATCA	9780
	TACAAAGTTG CTATGTTTCT TGTTCCAACG ATGATTAAAT CATTATTGTT AGTTTACAAC	9840
40	AATGAACATA CAATCCAATC ATTTTTTAGC AGTGGAGATA AGCTGCATTC TTCTATTTTT	9900
	AAAAAGATAA AAAATCAAGC AAATGACATA AATTTGATTG AATTTTTTGG TACATCGGAA	9960
	ACCAGTTTTA TCAGCTATAA CTTGAATCAG CAAGCACCAG TTGAATCAGT AGGTGTGCTA	10020
45	TTTCCAAATG TGGAATTGAA AACAACGAAT CACGATCACA ATGGTATAGG AACTATTTGT	10080
	ATAAAAAGTA ATATGATGTT TAGTGGCTAT GTAAGTGAAC AATGTATAAA TAATGATGAA	10140
	TGGTTTGTTA CTAATGATAA TGGCTATGTA AAAGAGCAGT ATTTATATTT AACGGGACGT	10200
50	CAACAGGATA TGTTAATTAT TGGTGGTCAA AATATATATC CAGCACATGT TGAACGCCTT	10260
	TTAACGCAAT CTTCGAGCAT TGATGAAGCA ATTATCATCG GTATTCCAAA TGAGCGTTTT	10320

55

	CAATTTTAA AAAAGAAAGT GAAaCgnTaT GAAATTCCAT CGATGATTCA TCATGTAGAA	10440
	AAGATGTATT AACTGCAAG tGGTaAAATT GCTAGAGAAA AAATGATGTC GATGTATTGT	10500
5	AGAGGTGAAT TATAATATGA ATCAAGCAGT CATAGTTGCA GCTAAACGAA CTGCATTGG	10560
	GAAATATGGT GGCACTTTAA AACATTTAGA GCCaGAACAA TTGCTTAAAC CTTTATTCCA	10620
	ACATTTTAAA GAGAAGTATC CAGAGGTAAT ATCTAAAATA GATGATGTAG TTTTAGGTAA	10680
10	TGTTGTTGGG AATGGTGGCA ATATTGCAAG AAAAGCATTG CTTGAAGCGG GGCTTAAAGA	10740
	TTCAATACCT GGCGTCACAA TCGATCGGCA ATGTGGGTCT GGACTTGAAA GTGTTCAATA	10800
	TGCATGTCGC ATGATCCAAG CCGGAGCTGG CAAGGTATAT ATTGCAGGTG GTGTTGAAAG	10860
15	TACAAGTCGA GCACCTTGA AAATCAAACG ACCGCATTCT GTGTACGAAA CAGCATTACC	10920
	TGAGTTTTAT GAGCGTGCAT CATTTCACC TGAAATGAGC GACCCATCAA TGATTCAAGG	10980
20	TGCTGAAAAT GTGGCCAAGA TGTATGATGT TTCAAGAGAA TTACAAGATG AATTTGCTTA	11040
	TCCAAGTCAT CAATTGACAG CGGAAAATGT AAAGAATGGA AATATTTCTC AGGAAATATT	11100
	ACCTATAACC GTTAAAGGAG AAATATTCAA CACTGATGAA AGTCTAAAAT CACATATTCC	11160
25	GAAAGATAAC TTTGGCCGAT TTAAGCCCGT GATCAAAGGT GGGACCGTTA CCGCTGCGAA	11220
	TAGTTGTATG AAAAATGATG GTGCAGTTTT ATTGCTTATT ATGGAAAAAG ATATGGCATA	11280
	CGAATTAGGT TTCGAGCATG GTTTATTATT TAAAGATGGT GTTACGGTAG GTGTTGATTG	11340
30	TAATTTTCCT GGCATTGGTC CAGTACCAGC CATTTCACAC TTACTAAAAA GAAATCAATT	11400
	AACGATAGAA AATATTGAAG TCATTGAAAT TAACGAAGCG TTCAGTGCAC AGGTAGTTGC	11460
	CTGCCAACAA GCTTTAAATA TTTCAAATAC GCAATTAAAT ATATGGGGTG GTGCATTAGC	11520
35	ATCAGGTCAT CCATACGGTG CAAGCGGTGC CCAATTAGTG ACTCGATTAT TTTATATGTT	11580
	TGACAAAGAG ACTATGATTG CATCTATGGG GATAGGGGGA GGTCTAGGAA ATGCAGCATT	11640
40	ATTACTCGA TTCTAACCAG CGATTAAATG TGTCATTTTC TAAGGATAGT GTGGCTGCAT	11700
	ATTATCAGTG TTTTAACCAA CCTTATAGAA AAGAAGTACC ACCATTAAATG TGTGCGTCAT	11760
	TATGGCCAAA ATTTGATTTA TTTAAAAAAT ATGCAAATAG CGAACTGATT TTAACAAAAT	11820
45	CAGCAATTAA TCAAACCTCA AAGATAGAAG TAGACACAAT ATATGTAGGG CATTTAGAAG	11880
	ATATTGAATG CCGACAGACT CGCAATATCA CACGTTATAC AATGGCTTTA ACATTAECTA	11940
	AAAATGATCA ACATGTCATA ACGGTtACAC AAACTTTTAT TAAGGCGATG AAGTAGAGAT	12000
50	GGAGTTTAAT GAGATATGGA TAAATGAATA TTTGGCGCTC GTAAATGATG ATAATCCAAT	12060
	ACATAATGAG ATTGTGCCAG GACAATTAGT GAGTCAAATG ATGCTGATGG CTATGTCATT	12120

55

	ATTCATTGAA CAACACGAAC ACGAAATTAT AGCAATTAAT GACGATGGAG AGATTAAAAAT	12240
	AAAAATTTCT TTGAGCACAA AAAAATAACC GATATTAGCT GCATGAACGC ATATTAATTA	12300
5	GGAGATGAAA GGACAGCTAA TATCAGTTAT GTATTGTTAT TATTATTGGG AACAGAGATG	12360
	AATATAGGTT ACGTTTCTTT CTTTGACCGG GGATGCATTA ATCTAAAATA ATAATAACAA	12420
10	CTATATCAAT GTTTAATAAA TTCTGGATTA TTGGAACGAT TAGTCAATTT AACTAACTTT	12480
	CATATGATCT ATATCGTCTT GTAATAAAGA GAGCAATTTG AATATTTTCAG TATCACTAAA	12540
	TGAATCGTCA CATTTAATTG AAACATGCTG AAACGTTTTG GTTATAATTT CATAAACTGG	12600
15	TGCGCCTTCA TGGTGATACT GTCGATAAAT AATCATAACC TATATTACCT CCTTGCTAC	12660
	TCTATGGTTA TATTATAAAT AACATTTTTA TGTGTGACAT CAACCTTAAG TATCAACTTT	12720
	TTATCAGACA TAGAACGTAT GATTTACTAA GACTATTTAT GTATAAAAGT TCTAAATAAA	12780
20	TATATATTTA TAGAGTCGCC TGGCAGTCAT TTGGGAAATA TAACATATAT GATTAGAGAG	12840
	GCATCTATCG CAAAAGAATG ATAATGATAG AGGTATTGAG CATATAGATG AGTTTAAGTT	12900
	CATCTTGAAA ATAAAGGGTT ATTTAGTCAT AGATGTAGAT GTATAGGAAA TATTTGTATG	12960
25	TATTGTTTGA TATGTATGAA ATTTTCAATA AAAGCTAATA ACGCTTATAT GTAACTTTCA	13020
	AATTTAAATT ATATACAGAG CATGATGATT ATAAAAAAT AACCACATCA CATAAATTGA	13080
30	GTTCATACCC AATTTAAGTG GTGTGGCTAA TAATGTTGAT TTATAGATGA ACCGCCTAAT	13140
	CGTTAAACCT CTGTTACTTC AACATCGATA TGTTCATAC GGTGTATGC ACCGTGATCC	13200
	ACAGGACCAA CAAAATCATT CATTTTCCAA CCGTTTTTAA TAGCAGAAGC GACGAAAGCT	13260
35	TTGCGCTAA TCACAGCTTC TTTCGGTGAC TTACCGTTAG CTAAATATGC AGTTGTTGCC	13320
	GCAGCAAATG TACAACCAGC ACCATGGTTA TAACTTTGTT GGAACATGTC TGTGTTAGT	13380
	TGATAAAATG TTTGACCATC ATAGTATAAG TCATACGATT TATCTTGATC TAAAGCTTGT	13440
40	CCACCTTTAA TGATGACATG CTGTGCGCCT TTATCAAAGA TAATTGTTGC AGCCTTTTTT	13500
	ATATCTTCAA TTGAATTTAA TTTACCTAAT CCTGATAATT GACCCGCTTC AAATAAGTTT	13560
	GGTGTCACTA CCGTGTCTTT AGGTAGTAAA TATTTAATCA TCGCCTCAGT ATTTCCAGGA	13620
45	TTAAGCACTT CATCTTCGCC TTTACAAACC ATGACAGGAT CTAATAACAA ATATTGTGCA	13680
	TTAGATGCCT CATATACTTC TCCAGCACGT TTGATTATCT CCTCAGTACC TAACATACCT	13740
	GTTTTAATAG CATCAGGTCC GATTGATAAA GCCGTTTCAA GTTGTTTTTC AAATACATCC	13800
50	ATTGGTAATG GTGTAACATC GTGTGACCAT GTATCTTTAT CCATAGTAAC GATGGCAGTT	13860
	AAAGCGACCA TGCCATACGT ATCTAATTCT TGGAACGTTT TCAAATCTGC TTGCATACCT	13920

55

	CACTCCTACA TAATAATATT GTATTCATCA TATCATTTTT AACCTAATTG AAAAATATTA	14040
	AGCATTCAAT ATTTGATGAT TGTTGAAATG AATCATTTCAT ACTATTGTAA CTTTTGAAAA	14100
5	TGTCATTAC TTTAGATAAG TGTGATATGT TAAAATATGT CCTGAGGTGA GATTGAATGG	14160
	AATGGTGC GA AATTTTTTCAT GACATAACAA CGAAACATGA CTTTAAAGCT ATGCATGATT	14220
	TTTTAGAAAA AGAATATTTCG ACTGCAATCG TATACCCTGA TAGGGAAAAAT ATATATCAAG	14280
10	CGTTTGATTT AACACCGTTT GAAAATATCA AAGTTGTTAT ATTAGGACAA GACCCGTATC	14340
	ATGGTCCAAA CCAAGCACAT GGATTAGCAT TTTCACTGCA ACCTAACGCA AAATTCCTCT	14400
15	CATCTTTACG TAATATGTAT AAAGAATTAG CAGATGATAT TGGATGCGTT AGACAAACAC	14460
	CGCATTTACA AGATTGGGCA AGAGAAGGCG TCTTGTTATT GAATACAGTT TTAACCGTAA	14520
	GACAGGGTGA AGCAAATTCT CATCGTGATA TTGGTTGGGA AACATTTACT GATGAAATTA	14580
20	TTAAAGCAGT GTCTGATTAT AAAGAACATG TTGTCTTTAT TTTGTGGGGG AAACCTGCAC	14640
	AGCAAAAAAT AAAGCTTATC GATACATCTA AACATTGTAT TATAAAATCA GTGCATCCTA	14700
	GTCCACTGTC TGCATATAGA GGATTCTTTG GATCAAAACC GTATTCCAAA GCGAATGCCT	14760
25	ATTTAGAGTC AGTAGGAAAA TCACCAATTA ATTGGTGTGA AAGTGAGGCG TAGATGTTGA	14820
	ATAGAGAAAC TTTAATAGCA CGAATTGAGC AAGAATTAGT ACAAGCAGAG CAGGCACAGC	14880
	ATGACCATGA CTTTGAAAAA CATATGTATG CCATACATAT ATTAACATCT TTATATGCTT	14940
30	CAACATCAAA TACACCACAT ATTGGTGAAC AACAAATGAA TCGTCGTATT GCTAACCATA	15000
	ATCAAAATGCC ACAATCACAA ATAACGCAGC CAACTCATCA AGTGACAGTT GCTGAAATTG	15060
35	AAGCGATGGG TGGTAAAGTA AATACGCATT CAGCACATCA TCATAATAAG TCATATTAC	15120
	AACCTTCAAA CCAACAACAA AGATTAGCGA CAGATGATGA CATTGGCAAT GGTGAATCCA	15180
	TATTGATTT TAAAAAGCA ACAATGAAAC ATAATTACTT AATAGCTTGT TAAGTATGTA	15240
40	GGTTAATAAT CAAGACGCAT ATACTTTTAT TCGAGTGTTC GGATTAAAC ATTTATTAAT	15300
	ACTGAATTAT ATAAGGAGAG GTAGCAATGA AATTATTTAT TATTTTAGGT GCATTAAACG	15360
	CGATGATGGC TGTCGGTACA GGTGCATTTG GTGCGCATGG TTTACAAGGA AAAATAAGTG	15420
45	ATCACTATTT ATCAGTATGG GAAAAAGCAA CGACGTATCA AATGTACCAT GGCTTAGCAT	15480
	TATTAATTAT AGGTGTAATT AGTGTACAA CTTCAATCAA TGTAACTGG GCTGGCTGGT	15540
	TAATATTTGC TGGTATTATT TTCTTTAGTG GATCATTATA TATTTTAGTA TTAAC TCAA	15600
50	TTAAAGTTTT AGGTGCGATT ACGCCAATTG GTGGCGTATT GTTCATCATT GGATGGATAA	15660
	TGTTAATCAT TCGACATTC AAATTTGCTG GTTAAATTT AAACTTTAG ATTACCTATG	15720

55

TGGGTATAGA ATACCTTCGA GGTGAGTTTT TATTTATGGA AAAAAAGAAT AAGCAAATAG 15840
 ATAGAGGCGA TTAAAAACAA AACCTATCTG AAAAGTTTGT ATGGGCGATT GCATATGGTT 15900
 5 CATGTATCGG ATGGGGCGCA TTCATCTTAC CAGGAGACTG GATTAAGCAG TCAGGTCCGA 15960
 TTGCAGCATC AATTGGTATA GTTATTGGTG CATTATTAAT GATATTAATT GCGGTTAGTT 16020
 ATGGCGCATT AGTAGAGAGA TTTCCAGTAT CAGGGGGCGC GTTTGCCTTT AGTTTCTTAA 16080
 10 GTTTCGGCAG ATATGTGAGT TTCTTCTCAT CATGGTTTTT AACTTTTGGT TATGTCTGTG 16140
 TCGTGTCTTT AAAtGCGACC GCATTCACTT TACTAGTTAA ATTCTTATTG CCAGATGTCT 16200
 15 TAAATAATGG GAAACTATAC ACCATTGCGG GCTGGGACGT TTATATTACG GAAATCATT 16260
 TTGCGACCGT ATTACTACTT GTATTTCATG TAGTAACGAT TCGTGGCGCA AGTGTATCTG 16320
 GATCATTACA ATATTATTTT TGTGTGGCGA TGGTAATCGT CGTATTATTG ATGTTCTTTG 16380
 20 GTTCATTCTT TGGTAATAAT TTTGCACCTG AAAATTTACA ACCGTTAGCT GAACCTAGCA 16440
 AAGGATGGTT AGTGTCTATT GTGGTTATTG TATCCGTGGC ACCATGGGCA TATGTTGGAT 16500
 TTGATAATAT TCCACAAACA GCAGAAGAGT TTAACCTTGC ACCAAACAAG ACATTTAAGC 16560
 25 TTATCGTGTA CAGTTTATTA GCAGCATCAT TAACTTATGT TGTATGATT TTATACACTG 16620
 GTTGGTTATC AACAAATCAT CAAAGTTTAA ATGGGCAGTT GTGGTTAACA GGTGCTGtTA 16680
 CACAAACAGC ATTTGGTTAT ATTGGATTAG GTGTATTAGC AATTGCAATT ATGATGGGTA 16740
 30 TATTTACTGG TTAAATGGA TTCTTGATGA GTTCAAGTCG CTTGTTATTT TCTATGGGAC 16800
 GTTCAGGTAT TATGCCAACA ATGTTTAGTA AATTACATAG TAAATACAAA ACACCATATG 16860
 TCGCAATCAT ATTCCTAGTA GGAGTGTCTG TAATTGCACC TTGGCTAGGA AGAACTGCAT 16920
 35 TGACTTGGAT TGTAGATATG TCATCTACTG GTGTATCCAT TGCCTACTTT ATTACATGTT 16980
 TGTGTGCAGC GAAATTATTC AGTTATAACA AACAAAGTAA TACGTATGCA CCGGTTTACA 17040
 40 AAACGTTTGC TATTATCGGC TCATTTGTAT CATTCATTTT CTTAGCGTTG TTATTAGTGC 17100
 CAGGTTCTCC TGCAGCACTG ACTGCACCGT CTTATATTGC ATTACTTGGA TGGTTAATCA 17160
 TCGGTTTAAT ATTCTTTGTG ATTCGATATC CTAAATTGAA AAATATGGAT AATGATGAAT 17220
 45 TAAGTCGCTT GATTTTAAAT AGAAGTGAAA ATGAAGTTGA TGATATGATT GAAGAACCTG 17280
 AAAAAGAAAA AACTAAATAA TAAAAGAATC GCACAATAAA CCTTCTTCAT TCGGAGGCGT 17340
 ATCGTGCGAT TTTTGTATT ATAAATTGAC ATTTAAGACG AGGCAGCTGA ACCTTATATA 17400
 50 TAATTGCTAA GAGTTAGGGC TGAGCCATTT CTAACAAATA TTTATAATCG TTTAAAGAT 17460
 TTCACGAACC CAGAAACAAT TAATTTGGAA ATTTGGTTCG CGAATAATAA ACCTAATGCG 17520

55

AAGACTAAAT TTTTGTAGC ATCGTATGCT AAGCCACCAG GTACTAATGG AATGATACCC 17640
 GTTACCATAA AAATGATGGC AGGTTCTTTT TGTTTACGAG CCATATAATG ACTTAACAAG 17700
 5 CCTAATGCTA AACTACCAAA GAACTAGAG TATATAGTGT GCACATTAAA GCCGTTGAAG 17760
 AATAAGGTGT AAACCATCCA TCCACACGTA CCAACGAAAC CACATGATAG ATATAATTTT 17820
 CTAGGTGCAT CAAAAATGAC GCAGAA 17846

10 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 110:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5544 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 15 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

20 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 110:

ATTGACACTT GGTGAAAGTA ATATCGCCGC GCTATTTTGG CAAATGGAC ACTTAGAACC 60
 TGAGTTACAA GATGAACAGC CAATTAATAT ATTAGGATCT GKTCAAATCA ACGAATGGAA 120
 25 TGGTAATCAA TCACCGCAAA TAATTATTCA AGATATTGCG ATGAATGAAC AGCAAATATT 180
 AGATTATAGA AGTAAGCGAA AAAGTTTACC TTTTACAGAA AATGATGAAA ATATTGTCGT 240
 GCTTATTCAT CCTAAAAGTG ATAAAGTAAA TGCGAATGAA TATTATTATG GTGAAGAAAT 300
 30 TAAACAACAA ACTGATAAAG TAGTATTAAG AGATTTACCA ACGTCAATGG AAGACTTGTC 360
 TAATTCCTTG CAACAACCTGC AATTTTCTCA ACTTTATATA GTTTTGCAAC ATAATCATTC 420
 GATTTACTTC GATGGTATAC CTAATATGGA TATTTTAAAG AAGTGTTATA AAGCATTAAAT 480
 35 AACTAAACAA GAAACAAATA TCCAGAAAGA GGGTATGTTA TTGTGTCAAC ATTTAAGTGT 540
 GAAACAGAT ACACCTTAAAT TCATGTTGAA AGTTTCTTA GACTTAAAT TTGTAACACA 600
 AGAAGATGGT TTAATTCGAA TCAATCAACA ACCTGATAAA AGATCGATTG ATTCCAGCAA 660
 40 AGTATATCAA TTAAGACAAC AACGTATGGA TGTGAAAAG CAATTATTAT ATCAAGATTT 720
 TTCAGAAATA AAAAATTGGA TAAAGTCACA ATTGTCGTGA GCAATTTAGG AGGAAATATT 780
 45 AATGGATTTA AAGCAATACG TATCAGAAGT TCAAGATTGG CCGAAACCAG GTGTTAGTTT 840
 CAAGGATATT ACTACAATTA TGGATAATGG TGAAGCATAT GGCTATGCAA CAGATAAAAT 900
 TGTAGAATAC GCAAAAGACA GAGATGTTGA TATCGTTGTA GGACCTGAAG CGCGTGGCTT 960
 50 TATCATTGGC TGTCTGTAG CTTATTCAAT GGGGATTGGC TTTGCACCTG TTAGAAAAGA 1020
 AGGGAAATTA CCTCGTGmAG TCATTGTTA TGAGTATGAC CTAGAATATG GTACAAATGT 1080

	ATTAGCTACT GGTGGTACGA TTGAAGCAGC AATAAAATTA GTTGAAAAAT TAGGCGGTAT	1200
	CGTAGTAGGT ATTGCATTTA TAATTGAATT GAAATATTTA AATGGTATTG AAAAAATTAA	1260
5	AGATTACGAT GTTATGAGTT TAATCTCATA CGACGAATAA TAAATAATAT AATTTTATCA	1320
	AATGAAATCC TTCATCAAAT GTATAAGAAC CAATGACTTA ATTAAAAAAG TTGTTTAAGT	1380
10	TTTCTTAACA TGAGATGTTA GGATTTTTTA TTTACTGAAA ATGTTAGATG ATTGAGCATT	1440
	ATACCTTAAT AACATCGTTT ATTTATTTCA TAAATTGTAG TATCATAGAA CTAATATTTA	1500
	AAAAATGAAA CAGTAGATT AGGTCGAATT TTTGTAAAAG TTTTAAAAGT AGGAATAGTA	1560
15	TACAAATTAA ACTCGCTCAA GTAAAATTAA TATTACGATT AATGACGACA GGATAAATAT	1620
	TTATCGTCGA CGGACGTATG ATTGGTGTGG GACAAATACT ATTCAACAAG AGTACCTAAA	1680
	TCATTGTTTA AGGCGAAGTA ATAAATATGA ATGGGGTGTA TCATATAATG AACACGAAT	1740
20	ATCCATATAG TGCAGACGAA tTCTTCACAA AGCAAAATCA TATTGTGTCAG CAGATGAATA	1800
	TGAGTATGTT TTAAAAAGCT ATCATATTGC TTATGAAGCA CATAAAGGTC AGTTCCGAAA	1860
	AAACGGATTA CCATACATTA TGCATCCTAT ACAAGTTGCA GGTATTTTAA CAGAAATGCG	1920
25	ATTAGACGGA CCGACGATTG TCGCAGGTTT TTTGCATGAT GTAATTGAAG ATACACCGTA	1980
	TACATTTGAA GATGTAAAAG AAATGTTCAA TGAAGAAGTT GCTCGAATTG TTGATGGTGT	2040
	GACGAAGCTT AAAAAAGTAA AATACCGCTC AAAAGAAGAA CAACAAGCTG AAAATCATCG	2100
30	CAAGTTATTT ATTGCGATTG CCAAAGATGT ACGCGTAATT TTGGTGAAAT TAGCAGACAG	2160
	ATTACATAAT ATGCGTACCT TGAAAGCCAT GCCGCGCGAA AAACAAATTA GAATTTCTCG	2220
35	AGAAACATTA GAAATTTATG CACCATTAGC ACATCGTCTT GGTATTAATA CAATCAAATG	2280
	GGAACTAGAA GATACGGCTC TTCGTTATAT TGATAATGTG CAATATTTTA GAATAGTCAA	2340
	TTTAATGAAG AAGAAACGTA GTGACGTTGA AGCGTATATC GAAACGGCTA TTGATAGAAT	2400
40	ACGTACTGAA ATGGACCGAA TGAATATCGA AGGCGATATA AATGGTAGAC CTAAACATAT	2460
	TTACAGTATT TATCGGAAAA TGATGAAGCA GAAAAAACAA TTTGATCAAA TTTTGTATT	2520
	GTGGCGGATA CGTGTATTG TCAATTCTAT TAATGATTGT TATGCGATAC TTGGGTTGGT	2580
45	GCATACGTTA TGGAACCGA TGCCAGGACG TTTTAAAGAT TATATTGCAA TGCCTAAACA	2640
	AAATTTGTAT CAGTCATTGC ATACTACAGT AGTAGGCCCA AATGGAGACC CGCTCGAAAT	2700
	CCAAATACGA ACGTTTGATA TGCACGAAAT TGCTGAGCAT GGTGTTGCAG CACACTGGGC	2760
50	TTACAAAGAA GGTAAAAAAG TAAGTGAAAA AGATCAAAC TATCAAAATA AGTTAAATTG	2820
	GTTAAAAGAA TTAGCTGAAG CGGATCATAC ATCGTCTGAC GCTCAAGAAT TTATGGAAAC	2880

55

	TGAGTTGCCA TATGGTGTCTG TGCCGATTGA TTTTGCTTAT GCGATTCACA GTGAAGTAGG	3000
	TAATAAGATG ATTGGTGCCA AGGTGAATGG CAAAATTGTA CCAATTGACT ATATTTTACA	3060
5	AACAGGCGAT ATTGTTGAAA TACGTACTAG TAAACATTCA TATGGACCAA GTCGTGATTG	3120
	GTTGAAAATT GTTAAATCGT CTAGTGCCAA AGGTAAAATT AAAAGTTTCT TCAAAAAACA	3180
	AGATCGTTCA TCTAATATTG AAAAAGGCCG AATGATGGTT GAAGCTGAAA TAAAGAGCA	3240
10	AGGATTTAGA GTCGAAGATA TTTTGACAGA GAAAAATATT CAGGTTGTTA ATGAAAAATA	3300
	TAACTTTGCA AATGAAGATG ATTTATTTCG AGCTGTAGGA TTTGGCGGCG TGACATCCTT	3360
	ACAGATTGTT AATAAATTAA CTGAAAGACA ACGTATTTTA GATAAACAAAC GTGCTTTAAA	3420
15	TGAAGCACAA GAAGTTACGA AATCATTGCC TATTAAAGAC AACATCATTA CTGATAGTGG	3480
	TGTCTATGTA GAAGGTTTAG AAAATGTACT TATCAAGTTG TCAAAATGTT GTAATCCTAT	3540
20	ACCAGGTGAT GATATTGTAG GTTATATCAC CAAAGGTCAC GGTATTAAAG TACATCGCAC	3600
	TGATTGCCCA AATATTAAGA ACGAACTGA ACGACTAATT AATGTTGAAT GGGTAAAATC	3660
	AAAAGACGCA ACTCAAAAAT ATCAGGTTGA TTTAGAGGTA ATGCGTATGA CCGAAATGGC	3720
25	TTGTTGAATG AAGTACTACA AGCTGTTAGC TCGACAGCCG GCAATTTAAT TAAAGTTTCA	3780
	GGACGTTTCA ATATTGATAA AAATGCAATA ATAAATATTA GTGTCATGGT GAAAAACGTG	3840
	AATGATGTTT ATCGTGTGGT AGAAAAGATC AAACAACCTG GTGATGTTTA TACAGTAACA	3900
30	AGAGTTTGA ACTAGAGGTG CAAAATATGA AAGTAGTTGT ACAAAGAGTT AAAGAAGCAT	3960
	CGGTGACGAA TGATACATTA AATAATCAAA TCAAAAAAGG ATATTGTTTA TTAGTCGGTA	4020
	TCGGTCAGAA CTCTACAGAG CAAGATGCAG ATGTAATTGC AAAGAAAATT GCTAATGCAA	4080
35	GATTATTTGA AGATGACAAT AATAAATTAA ACTTTAATAT CCAACAAATG AATGGTGAAA	4140
	TACTATCAGT TTCACAATTT ACTCTCTATG CAGATGTAAA AAAAGGTAAC CGTCCAGGTT	4200
40	TCTCAAATTC TAAAAATCCT GATCAAGCGG TAAAAATTTA TGAGTATTTT AATGcaTGCG	4260
	CTACGAGCGT ATGGTCTTAC TGTGAAAACA GGTGAATTTG GAACACACAT GAATGTTAGC	4320
	ATAAATAATG ATGGTCCAGT CACTATTATT TATGAAAGTC AGGACGGCAA AATTCATGA	4380
45	AAAAAATAGA GGCATGGTTA TCTAAAAAGG GTCTTAAAAA TAAACGTACT CTAATAGTAG	4440
	TGATTGCCTT TGTCTTATTT ATCATCTTTT TATTTTATT GCTGAATAGC AATAGTGAAG	4500
	ATAGTGGGAA CATCACGATA ACTGAAAATG CTGAATTACG TACAGGTCCA AACGCTGCGT	4560
50	ATCCAGTCAT ATATAAGTT GAAAAAGGTG ACCATTTTAA AAAGATTGGT AAAGTAGGTA	4620
	AATGGATTGA AGTTGAAGAT ACATCCAGTA ATGAAAAAGG TTGGATAGCT GGATGGCACA	4680

55

TAGTGCTTGA TCCTGGTCAT GGAGGTAGTG ACCAGGGTGC TTCAAGCAAT ACTAAATATA 4800
 AAAGTTTGA AAAAGATTAT ACGTTGAAAA CAGCAAAAGA ATTGCAGCGT ACTTTAGAAA 4860
 5 AAGAAGGCGC AACTGTTAAG ATGACAAGAA CAGACGATAC ATATGTTTCA CTAGAAAATC 4920
 GTGATATCAA AGGCGATGCC TATTTGAGTA TACATAATGA TCGGTTAGAA TCATCTAATG 4980
 CAAATGGAAT GACaGTTTAT TGGTATCATG ATAATCAAAG AGCTTTAGCA GATACGTTAG 5040
 10 ACGCTACGAT TCAGAAGAAA GGTCTACTTT CTAATCGCGG TTCAAGACAA GAAAATTATC 5100
 AAGTGTTAAG ACAACAAAA GTTCCTGCTG TTTTATTAGA ATTAGGTTAT ATTAGTAACC 5160
 CAACTGATGA AACGATGATT AAAGATCAAT TACATAGACA AATTTTAGAA CAAGCAATTG 5220
 15 TTGATGGCCT TAAAATTTAT TTTTCTGCGT AGGGCTTGCA AAAATATGTG AAAGTAGTTA 5280
 TCATTGATAT TGAATTTTAT AACTAAAACC GTTAGTATTC TTGAAATGGT AAATGAAATA 5340
 20 GGTAGCAATC TAACTAAGAT TGTGTAGGAA TATAATCCAT AGACTGAAAG ATTATGCTGA 5400
 GTAGTTTATA TACATTGAAC ACAAGAAGAG GTGCTTTATG AAAAGTAAAG CCGTTAAACG 5460
 TACGTTaAAC GTTTGAGTG GGTTTATTAA ATGCACGCTT ATAAAAAGTA ATGATGATTA 5520
 25 CAATTAGGCA TGTTTTTTAA ACCA 5544

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 111:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1067 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 111:

AAAAGATTGC AAATATAAAT GGCATGTTTA ATATGTTAGA ACAACAAATC ATTCATAGCC 60
 40 AAGATATGGC TCATTTTGA AGTGAATTTT TTTACGTCAA TCATGaGCAT CGAGAAAAC 120
 ATGAAGCACT CCTAATTTAT TACAAAAATA GTATCGACAA TCCTATTGTA GATGGTGCAT 180
 GTTATATTTT AGCCCTACCT GAAATTTTCA ATAGTGTTGA TGTTTTCGAA TCAGAGTTAC 240
 45 CATTTTCATG GGTATATGAT GAAAATGGCA TTACCGAAAC AATGAAATCA CTTAGCATTC 300
 CATTACAATA TTTAGTTGCA GCAGCTTTAG AAGTAACTGA TGTGAATATA TTTAAGCCTT 360
 CAGGATTTAC AATGGGAATG AATAATTGGA ATATTGCTCA AATGCGAATC TTTTGCCAAT 420
 50 ATACAGCAAT TATTAGAAAA GAAGCACTAT AACATTAATA ATTAATTAGC TATAAAGATG 480
 ATTCACAACA ATCATCTTTA TAGCTTTTTT ATGTCTAATT ATTTTGGAGG AAAATmACAA 540

AATTTTATGT TTTCAAAAGT AAACAATCAA AAGATGTTAG AAGATTGCTT CTATATAAGA 660
 AAGAAAGTGT TTGTAGAAGA ACAAGGCGTC CCTGAGGAAA GTGAAATTGA TGAATATGAA 720
 5 TCTGAATCTA TTCACCTCAT TGGATATGAT AATGGACAGC CAGTTGCCAC TGCTCGAATA 780
 CGCCCTATTA ATGAAACAAC TGTCAAAATA GAACGAGTAG CTGTGATGAA ATCACATCGT 840
 GGACAAGGAA TGGGTAGAAT GCTTATGCAA GCTGTAGAAT CATTAGCTAA AGATGAAGGT 900
 10 TTTTACGTAG CTACTATGAA TGCCCAATGT CATGCTATCC CATTTTATGA AAGTTTAAAC 960
 TTTAAAATGA GAGGTAATAT ATTTCTTGAG GAAGGCATCG AGCATATTGA AATGACAAAA 1020
 AAGTTAACCT CGCTTAATTA AAAAAAGTTG TATCTATTTT AGAAACA 1067
 15

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 112:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 18613 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 112:

AAGACGtAtG ATAACAACAA TACgTGtAGT GAAAGATTTT AATCTACATA TTACTGACAA 60
 AGAATTCATT GTATTTGTTG GACCATCGGG ATGTGGTAAA TCAACAACAT TACGAATGGT 120
 30 TGCTGGACTA GAGTCTATCA CATCTGGAGA TTTTATATT GATGGGGAAC GCATGAACGA 180
 TGTGGAACCA AAGAATAGAG ATATTGCGAT GGTATTTCAA AACTATGCAT TATATCCACA 240
 TATGACTGTT TTTGAAAATA TGGCATTGG GCTAAAGCTA CGTAAAGTAA ATAAAAAAGA 300
 35 GATTGAACAA AAAGTTAATG AAGCAGCTGA AATATTAGGA TTAAGTGAAT ATCTTGGTGC 360
 TAAACCAAAA GCGTTATCTG GCGGACAGCG TCAACGTGTT GCTTTGGGCA GAGCTATTGT 420
 TAGGGATGCG AAAGTCTTTT TAATGGATGA ACCATTATCG AATCTTGATG CGAAyTtCGA 480
 40 GTACAAATGC GCACAGAAAT ATTGAAATTA CATAAGCGAC TTAATACTAC GACAATTTAT 540
 GTTACACATG ATCAAAGTGA AGCATTGACG ATGGCTAGTC GAATTGTTGT TTTGAAAGAT 600
 45 GGCGACATTA TGCAAGTCGG CACACCTAGA GAAATATATG ATGCCCCTAA TTGCATATTT 660
 GTGGCGCAAT TTATCGGCTC ACCAGCAATG AATATGTTGA ATGCTACAGT TGAATGGAC 720
 GGATTGAAGG TAGGAACACA CCATTTTAAA TTACATAATA AAAAATTGGA AAAGTTAAAA 780
 50 GCTGCTGGCT ACTTAGACAA GGAAATTATT TTAGGTATTC GAGCTGAAGA CATTATGAA 840
 GAACCAATAT TTATTCAAAC TTCTCCAGAG ACACAATTG AATCTGAAGT AGTTGTATCC 900

	AAATTAGATT CAAGAACTCA AGTGATGGCG AACGACAAGA TTACACTAGC ATTTGATATG	1020
	AATAAGTGTC ACTTTTTTGA TGAAAAAACA GGAAATCGTA TCGTCTAAGG GGGAGTATTC	1080
5	ATGTCTAAAA TTTTAAAATG TATCACGTTA GCCGTGGTAA TGTTATTAAT CGTAACTGCA	1140
	TGTGGCCCTA ATCGTTTCGA AGAAGATATT GATAAAGCAT TGAATAAAGA TAATTCTAAA	1200
10	GACAAGCCTA ACCAACTTAC GATGTGGGTG GATGGCGACA AGCAAATGGC GTTTTATAAA	1260
	AAAATTACGG ATCAATATAC TAAAAAACT GGCATCAAAG TAAAGCTTGT AAATATTGGT	1320
	CAAAATGATC AACTAGAAAA TATTTGCTA GACGCTCCTG CAGGAAAAGG TCCAGATATC	1380
15	TTTTTCTTAG CACATGATAA TACTGGAAGT GCCTATCTAC AAGGCTTAGC TGCTGAAATC	1440
	AAATTATCAA AAGATGAGTT GAAAGGTTTC AATAAGCAAG CACTTAAAGC GATGAATTAT	1500
	GACAATAAGC AACTAGCATT GCCAGCTATC GTTGAAACAA CCGCACTTTT TTATAATAAA	1560
20	AAATTAGTGA AAAATGCACC GCAAACGTTA GAAGAAGTTG AAGCTAATGC TGCCAAACTA	1620
	ACTGATAGTA AAAAGAAACA ATACGGTATG TTATTTGATG CTAAAAATTT CTATTTTAAAT	1680
	TATCCGTTTT TATTCGGCAA TGATGATTAT ATTTTCAAGA AAAATGGCAG TGAATATGAT	1740
25	ATTCATCAGC TAGGACTAAA TTCAAAACAT GTCGTCAAGA ATGCTGAACG ATTACAAAAA	1800
	TGGTACGACA AAGGGTATCT TCCTAAGGCA GCAACACATG ATGTCATGAT TGGTCTTTTT	1860
	AAAGAAGGAA AAGTAGGACA ATTTGTCACT GGACCGTGGA ACATTAATGA ATATCAAGAA	1920
30	ACGTTTGGTA AAGATTTAGG AGTAACAACA TTACCTACAG ATGGTGGCAA ACCTATGAAA	1980
	CCATTTCTAG GTGTACGTGG TTGGTATTTA TCTGAATATA GTAAACATAA GTATTGGGCT	2040
35	AAAGATTTAA TGCTGTATAT CACTAGTAAA GATACATTAC AAAAATATAC AGATGAAATG	2100
	AGCGAAATTA CTGGACGTGT TGACGTGAAA TCATCTAATC CAAATTTAAA AGTGTGTTGAA	2160
	AAGCAAGCAC GTCATGCTGA ACCGATGCCT AATATTCCTG AAATGCGACA AGTTTGGGAA	2220
40	CCGATGGGCA ATGCAAGCAT ATTTATTTCA AATGGTAAGA ATCCTAAACA AGCGTTAGAT	2280
	GAGGCGACGA ATGATATAAC GCAAATATT AAGATTCTTC ATCCATCACA AAATGATAAG	2340
	AAAGGAGATT AGTTATGACG AAACGTAACC CTAAATTAGC GGCATTATTA TCTGTTATAC	2400
45	CTGGTTTGGG ACAGTTTAT AATAAAAGAC CCATTAAAGG GACGATATTT TTTATCTTTT	2460
	TCATCAGTTT TATTTCTGTT TTTTATAGCT TTTTAAATAT TGGTTTTTGG GGATTGTTCA	2520
	CATTAGGGAC AGTACCTAAG TTAGACGATT CTCGTGTCTT ACTTGCACAA GGTATTATTT	2580
50	CTATCTTACT CGTTGCTTTC GCAATCATGC TATATATCAT TAATATTTTA GATGCATATC	2640
	GTAATGCTGA ACGATTTAAT CGCAATGAGG AAATAAAGGA TCCGAAGCGC GTATGGTGGC	2700

55

	TG TAGTTGTA TTTCCATTAA TAYYTATGTT TGGAGTAGCA TTTACAAATT ACAATTTATA	2820
	CAACGCGCCT CCGAGACACA CATTAGAATG GGTGGGTTTA GATAACTTTA AAACGTTATT	2880
5	CACAATTGGC GTTGGCGTA AAACATTTTT CAGTGTTATT ACTTGGACAT TAGTATGGAC	2940
	GCTTGTGCA ACGACACTTC AAATTGCATT AGGGCTGTTT TTGGCAATTA TTGTAAATCA	3000
	CCCTGTCGTC AAAGGTAAGA AATTATCCG TACTGTGTTA ATCCTACCTT GGGCTGTACC	3060
10	ATCATTTGTG ACAATTTTAA TATTTGTAGC GTTATTTAAT GATGAATTG GTGCGATAAA	3120
	TAATGATATT TTGCAACCTT TATTAGGTGT AGCACCAGCA TGGTTAAGTG ATCCGTTTTG	3180
	GGCAAAGTG GCATTAATCG GCATTCAAGT ATGGCTTGA TTCCCATTTG TCTTTGCACT	3240
15	GTTCACTGGA GTACTGCAA GTATTTCAATC AGATTGGTAC GAAGCAGCAG ATATGGATGG	3300
	TGCGTCTAGT TGGCAAAGT TTAGAAACAT CACATTCCCG CATGTCATTT ACGCCACAGC	3360
20	GCCATTGTTA ATTATGCAAT ATGCAGGTAA TTTCAATAAT TTTAATCTTA TTTATCTATT	3420
	TAATAAAGGC GGTCCACCAG TGTCAGGGCA GAATGCTGGT AGTACAGATA TCTTGATATC	3480
	TTGGGTGTAT AATCTGACAT TTGAGTTTAA CAACTTCAAC ATGGGTGCAG TTGTGTCATT	3540
25	AATTATTGGA TTTATTGTTG CTATTGTGCG ATTTATTCAA TTCAGACGTA CAAGTACGTT	3600
	TAAAGATGAG GGAGGTTTAT AAGATGACAA AGAAGAAAAA CATATTAAAA GCAATCGGTA	3660
	TTTACAGTTT TATAGCGATG ATGTTTGTCA TCATTTTATA TCCACTACTG TGGACATTTG	3720
30	GCATTTCCCT TAATCCAGGT ACGAACTTGT ATGGTGCCAA AATGATACCA GACAATGCAA	3780
	CATTTAAAAA TTATGCATTC TTAATTTTCG ATGACAGTAG TCAATACCTG ACTTGGTATA	3840
	AAAATACGCT TATCGTAGCA TCTGCAAATG CACTGTTTAG TGTGATATTT GTCACGTTAA	3900
35	CAGCATATGC TTTTCTAGA TATCGCTTTG TTGGTCGTAA ATACGGGCTG ATTACATTTT	3960
	TGATTTTACA AATGTTCCCT GTATTAATGG CAATGGTCGC AATCTATATT TTGCTAAATA	4020
40	CAATTGGATT ATTAGATTCT TTATTTGGAC TAACACTGGT ATATATTGGT GGATCAATAC	4080
	CGATGAATGC CTTTTTAGTG AAAGGTTACT TCGATACGAT TCCAAAAGAA CTTGATGAAT	4140
	CTGCCAAAAT TGATGGTGCA GGGCATATGC GTATTTTCTT ACAAATTATG CTTCCATTAG	4200
45	CTAAGCCGAT TTTAGCAGTT GTTGCTTTGT TCAATTTTAT GGGGCCATTT ATGGACTTTA	4260
	TATTACCTAA AATACTATTA AGAAGTCCTG AAAAATTCAC ATTAGCAGTT GGATTGTTCA	4320
	ACTTTATTAA TGATAAGTAT GCAAATAATT TCACAGTGTT TGCAGCAGGG GCAATTATGA	4380
50	TTGCAGTACC TATAGCAATC GTATTCTTGT TCTTGCAACG CTATTTAGTA TCAGGTTTAA	4440
	CAACAGGTGC GACAAAAGGT TAGTTTGAAA TTAGGAGTGG GGCAGAATTG ATAAAGAACC	4500

55

	GGGTGTGGTG	GTATTGCGAA	TGGCAAGCAC	ATGCCAAGTT	TACAAAAAGT	TGAAAATGTT	4620
	GAAATGATCG	CATTTTGTGA	CGTAGACATT	TCGAAAGCAG	CGAGTGCGGC	AGAAGCATAC	4680
5	GGAAGTACA	ATGCAAAGGT	TTATGATGAT	TACAAAGCAT	TGTTAAAAGA	TGACACGATT	4740
	GATGTTATCC	ATGTTTGTAC	GCCAAATGAC	TCGCATTGTG	AAATTACTGT	AGCAGGGTTG	4800
	CATGCTGGTA	AACATGTGAT	GTGTGAAAAA	CCAATGGCTA	AAACGACAGC	AGAAGCTCAA	4860
10	AAAAATGATAG	ATACAGCTAA	ATCAACAGGT	AAAAAATTAA	CAATAGGTTA	TCAAAATCGT	4920
	TTCCGAGCAG	ATAGTCAATT	TTTACATCAA	GCAGCGCAAC	GTGGCGACTT	AGGAGACATT	4980
15	TACTTCGGAA	AGGCACATGC	CATTCGTCGT	CGAGCAGTAC	CAACATGGGG	TGTCTTTCTA	5040
	GACGAAGAAG	CTCAAGGTGG	AGGACCATT	ATCGATATCG	GTACACACGC	TTTAGATTTA	5100
	ACGTTATGGA	TGATGGATAA	TTATGAACCA	GAATCAGTGA	TGGGTTCAAC	ATTCCATAAA	5160
20	TTAAATAAAC	AGCATCATGC	GGCAAACGCT	TGGGGTTCAT	GGAATCCAGA	TGAATTTACA	5220
	GTTGAAGATT	CTGCGTTTGG	ATTTATTAAA	ATGAAGAATG	GAGCGACGAT	CATTTTAGAA	5280
	TCCGCTTGGG	CGATTAATTC	TTTAGAAGTG	GATGAGGCAA	AATGTTTCATT	ATCAGGAACT	5340
25	AAAGCAGGTG	CTGATATGAA	AGATGGTCTA	CGTATTCATG	GTGAAGACAT	GGGTACACTT	5400
	TATACCAAAC	ACGTTGAATT	GGAAAACAAA	GGCGTCGACT	TTTATGAAGG	TAATGAAGTG	5460
	GATGAAGCTG	AAGAAGAAGC	AAAAGCTTGG	ATTGATGCAG	TTGTAAATGA	TACTGAACCA	5520
30	GTTGTGAAAC	CGGAACAAGC	AATGGTAGTT	ACAAAAATTC	TTGAAGCGAT	TTATCAGTCT	5580
	GCAAAATCAG	GCAAAGCAAT	TTACTTTGAA	TAACATCATA	CGGTAAGGAG	GCACATCATG	5640
35	ACAAAATTAA	AAGTTGGTGT	GATAGGTGTT	GGTGGTATTG	CACAAGACCG	TCATATTCCA	5700
	GCATTGCTGA	AACTCAAAGA	CACAGTCTCA	TTAGTTGCAG	TACAAGATAT	TAATACAGTG	5760
	CAGATGATTG	ATGTTGCGAA	GCCTTTAAT	ATACCTCATG	CAGTTGAGAC	ACCTAGCGAG	5820
40	CTGTTTAAAC	TTGTTGATGC	GGTGGTCATT	TGTACACCTA	ATAAATTCCA	TGCTGATCTT	5880
	TCTATAGAAG	CATTGAACCA	TGGTGTCCAT	GTATTGTGTG	AAAAGCCAAT	GGCGATGACG	5940
	ACGGAAGAGT	GTGATCGCAT	GATTGAAGCG	GCTAATAAAA	ATCACAAATT	ATTAAGTGTC	6000
45	GCATATCATT	ATCGTCACAC	AGATGTGGCA	ATTACTGCTA	AAAAAGCAAT	TGAATCAGGT	6060
	GTGGTTGGTA	AACCTTTAGT	AGCACGTGTA	CAAGCGATGC	GTAGGCGTAA	AGTGCCTGGC	6120
	TGGGGTGTTT	TTACCAATAA	AGCGTTGCAA	GGTGGCGGTA	GTTTAATCGA	TTATGGTTGC	6180
50	CACTTGTTAG	ACTTATCTTT	GTGGCTACTA	GGTAAAGATA	TGGTGCCGCA	TGAAGTGCTA	6240
	GGAAAAACAT	ATAATCAATT	GAGCAAACAA	CCGAATCAAA	TTAATGATTG	GGGAACATTT	6300

55

	GCAAGCATGC AGTTTGAATG TTCGTGGTCT GCAAATATCA AAGAAGATAA GGTTACGTT	6420
	AGTTTATCAG GAGAAGATGG CGGTATCAAT TTATTTCCAT TTGAAATATA TGAGCCCCGC	6480
5	TTTGGAAC TA TTTTGAAG CAAAGCTAAT GTTGAGCATA ACGAAGACAT TGCTGGTGAG	6540
	AGACAGGCGC GTAAC TTTGT CAATGCGTGT TTAGGGATAG AAGAGATTGT GGTGAAACCG	6600
	GAAGAAGCAC GCAATGTAAA TGCCCTTATA GAAGCGATTT ATCGTAGCGA TCTTGATAAC	6660
10	AAGAGCATAC AACTTTAATG ATTATCATAT ATGATACAAA ATTCTCAATA TAAAAAGAAG	6720
	GAGTGCTTTT CAATGAAAAT AGGTGTATTT TCAGTATTAT TTTACGATAA AAATTTTGAA	6780
	GATATGTTAG ATTATGTCTC AGAATCTGGA TTGGATATGA TTGAAGTTGG AACAGGTGGT	6840
15	AACCCAGGAG ATAAATTTTG TAAGTTAGAT GAGTTGTTAG AAAATGAAGA CAAGCGCCAA	6900
	GCATTTATGA AGTCAATCAC AGACAGAGGC TTACAAATAA GTGGTTTCAG TTGTCATAAC	6960
20	AATCCAATTT CTCCAGATCC GATAGAAGCG AAAGAAGCCG ATGAAACGTT ACGTAAACA	7020
	ATCCGTTTAG CAAATCTATT AGACGTGCCA GTTGTTAATA CATTTTCTGG CATTGCAGGA	7080
	TCAGATGATA CCGCTAAAAA GCCTAATTGG CCTGTTACAC CTTGGCCAAC AGCCTACTCT	7140
25	GAAATTTATG ATTATCAGTG GAATGAAAAG TTGATACCAT ATTGGCAAGA TTTAGCTGAG	7200
	TTTGCAAAAG AGCAAGATGT AAAAATTGCC ATAGAGTTGC ATGCAGGATT TTTAGTGCAT	7260
	ACACCATATA CAATGTTGAA GTTACGTGAG GCTACAAATG AATATATCGG TGCTAACTTA	7320
30	GATCCTAGTC ATCTATGGTG GCAAGGTATT GACCCAATTG CTGCGATTCTG CATATTAGGC	7380
	CAAGCAAATG CAATTCATCA CTTCCATGCT AAAGATACGT ATATTAATCA AGAAAATGTA	7440
	AATATGTATG GTCTAACTGA TATGCAACCA TATGGTAAAG TTGCGACAAG AGCATGGACA	7500
35	TTCCGTACAG TTGGTTATGG ACATAGTCCA TATGTATGGG CAGATATCAT AAGTCAACTT	7560
	ATTATTAATG GATATGATTA TGTATTAAGT ATTGAACATG AAGATCCTAT TATGTCAGTA	7620
40	GAAGAAGGTT TCCAAAAAGC TTGTCAAAC TTTGAAATCTG TTAATATTTA CGACAAGCCA	7680
	GCAGACATGT GGTGGGCATA ATACGAACTC GAGGTTAGTC TGAAGTTTGT CTGAAGTAAG	7740
	ACTGGTGGCA GTGTTGAATA AATGCATATG TCGCCAAGCC ATTGCCAAAA ATTTACACCC	7800
45	TTAAATCAAG TCATTGTTTG TAAAGAAGGT GTACTTTATA TAAGTATATA GCGATGGTCA	7860
	TACCCATTCA CAGTAACAAT CCTCACCATT GAAAAGAGTA TATAACCTTT TCAATAGTGA	7920
	GGTATATGAT AATAAAAAA GCCTGTTGTC ACAATGGTCA TAGACACGAC ATACTTTAAA	7980
50	GGTTTCTGAA TATAATATTT CAGAATGCAC TTAAAGATG GACGTCGATG TAGACTAAAG	8040
	TGATGACAGG CTTTCATCTT TTAAATATT CATTAATTTT TCTTCTGTT TAATACGTAC	8100

55

	TAATACACCG	ATTAATTCAG	GAATGATGTT	TAAGAAGTAA	TTTGGGTGTT	TTGTAATTTT	8220
	ATATAATCCA	GATTTAATAA	TAGGATGGTT	AGGTAAAATG	AATAATTTTA	ATGTCCAAAT	8280
5	ACCACCTAAA	GTTTTAATAA	CCATAAATAA	CATGATATAA	GCAAAGATTA	ATATAACTAA	8340
	GCCAATACCA	TTTGCAAAGC	TAAATGTATC	TTTATTAATA	AATGCCTCTA	CACCAGCCAA	8400
	TACATAAATT	AAAACGTGTG	TTATTGCTAA	AAACTTCGAA	TTTTTAACGC	CATATTCAAC	8460
10	TGCACCGTCT	GCTTTTAAAT	GTTTGTAGTG	ATTAATAGAT	ATCTTTAAGC	TGACAAGTCT	8520
	GATACAGAAA	AAGATAAGTA	ATATAGATAG	AATCATGATG	TCCTCCGTCA	TTATGTCATA	8580
	TGTATAAGCG	TTGATTTTGA	CAACATAAAG	TATTTTATAG	ATAAAGCTTG	TCAAATACTA	8640
15	TTAACTATTT	ATTAATTTTA	GTACATAAAT	ATGTTTCTAA	GTATGTGTTT	ATGTTTCAGTA	8700
	TTTTGGATAA	TTTAATAATT	TTAAGGATAT	TAAGCGCTTA	CACCGACGTG	ATATATTTGG	8760
20	CTTAACGAAA	ATGATTGAGG	TGACAGAGAT	GAACTTTTTT	GATATCCATA	AGATTCCGAA	8820
	CAAAGGCATT	CCATTATCGG	TACAACGTAA	ATTATGGCTT	AGAAACTTCA	TGCAAGCTTT	8880
	CTTCGTAGTG	TTCTTTGTTT	ATATGGCTAT	GTATTTAATT	CGAAACAAC	TTAAGGCGGC	8940
25	ACAACCGTTT	TTAAAAGAGG	AAATTGGATT	ATCTACATTA	GAAC TTGGTT	ATATCGGATT	9000
	AGCATTTAGT	ATCACGTACG	GTTTAGGAAA	AACATTACTT	GGATATTTTG	TCGATGGACG	9060
	TAACACAAAA	CGTATTATCT	CGTTCTTACT	TATCTTATCT	GCGATTACAG	TTTTAATTAT	9120
30	GGGATTTGTT	TTAAGTTACT	TTGGTTCTGT	AATGGGATTA	TTAATTGTAC	TTTGGGGACT	9180
	TAACGGGGTG	TTCCAATCAG	TTGGTGGACC	TGCAAGTTAT	TCAACGATTT	CAAGATGGGC	9240
	GCCAAGAACG	AAACGTGGCC	GATACTTAGG	ATTCTGGAAT	ACATCACATA	ATATCGGTGG	9300
35	TGCCATAGCA	GGTGGTGTTG	CACTTTGGGG	TGCTAATGTA	TTCTTCCATG	GAAATGTTAT	9360
	AGGGATGTTT	ATTTTCCCAT	CGGTGATTGC	ATTACTTATT	GGTATCGCAA	CATTATTTAT	9420
40	CGGAAAAGAT	GATCCGGAAG	AATTAGGATG	GAATCGTGCT	GAAGAAATTT	GGGAAGAGCC	9480
	GGTCGATAAA	GAAAATATTG	ATTCTCAAGG	TATGACGAAA	TGGGAGATCT	TTAAAAAATA	9540
	TATCCTGGGA	AATCCTGTTA	TATGGATTCT	ATGTGTTTCA	AACGTCTTTG	TATACATTGT	9600
45	ACGAATCGGT	ATTGATAACT	GGGCACCGTT	ATATGTGTCA	GAGCATTTAC	ACTTTAGTAA	9660
	AGGCGATGCA	GTTAATACGA	TATTCTACTT	TGAAATTGGT	GCATTAGTTG	CAAGTTTATT	9720
	ATGGGGCTAC	GTATCAGACT	TATTAAAAGG	TCGTCGTGCA	ATTGTAGCTA	TTGGCTGTAT	9780
50	GTTTATGATT	ACATTTGTTG	TCTTATTCTA	CACAAATGCT	ACAAGTGTCA	TGATGGTTAA	9840
	CATTTTATTG	TTTGCATTAG	GTGCGTTAAT	CTTTGGTCCG	CAATTATTAA	TTGGTGTATC	9900

55

CGCGTATCTA TTCGGTGACT CAATGGCGAA AGTTGGTTTG GCGGCTATTG CTGATCCAAC 10020
 ACGTAACGGT TTAAACATCT TTGGATATAC ATTAAGTGA TGGACAGATG TTTTCATCGT 10080
 5 CTTCTATGTT GCATTATTCC TAGGCATGAT TCTATTAGGA ATCGTTGCTT TCTATGAAGA 10140
 AAAGAAAATT AGAAGTTTAA AAATTTAATA TAAATCGGAT TAAAAGTATC GCCAATCTAT 10200
 TGCAATATAG TTGGCAATCC TGCCCCGACG GCATGTGCGT GAAGAGATGA AAGATACTGC 10260
 10 TTCTACCCTT GCAAATATAT CATCTCTATG TCTCGGGGCA GATCATAATT CCCTGTTATG 10320
 AAGTATCCTT ATTTGCCCGA CTTAGGGTGA CTCAATGAAT TTACTCCTTA CAATAAAGAC 10380
 ATATAGCGGT GTCAATATTG TAGGGAGTAT TGTTTTATAT TTAAACTCTC TAAAAAGCGG 10440
 15 ACTGAAAGAA AAGTGAAAAC TTCTCTATCA GTCCGCTTTT TCATAGAACA AAATGGAGGC 10500
 GCCATAATCA TTAGTTATGT GCTAATCTAT TTTGCTTGCT TACAATAATC ACTTGGCGAC 10560
 20 ATTTGTAAAT ATTTTTTAAA ATGATAGCTA AACATTTTAT ACTCTGAAAA GCCTACTTTG 10620
 TCTGCAATTT CATAGTGTTT GTAATGTCGA TCTAACAATT GCAGAGATTG TAAAATACGA 10680
 TAGCGATTTA AATAATCGAC AATTGTAATA CCAACATGAT CTTTAAATGT TCGCATCGCA 10740
 25 TACGATTCAC TAACATCGAT ATGTTGAATT AAATCTGAAA CAGTCACITTT CGTTTGATAA 10800
 GATTGCTTAA TTTGATCCAC AATCTGGTTT ACATAATAAT CATCGTATTC TACTTTTAAAT 10860
 AGTGGTTGGA AGGCATCATG ACAAGATGCT AAGCTACGGC CGTTCTGTGA TTGTTGCTCT 10920
 30 AATAAGGTAC GGACAAGTCT TCCTAAAATA ACTTCTAATT GTGCATGGTC TACTGGTTTTT 10980
 AATAAATAAT CAAGAACATG ATGTTGAATG CCGGCTTTCA TATATTCAA GTCATCGTAA 11040
 CTCGATAATA TGATGACATT ACAATCTAGA TGCGCAATAT CATTGAGTAA ATCGACGCCA 11100
 35 TTTTACGTG GCATACGAAT ATCAGTAATT ACTAATTCTG GCTGATGTTG TTGAATTAGT 11160
 GATAATGCTT CAACACCATC TTTAGCAGTG TATATTGTAT TGAAATGATA GTCTCCCCAA 11220
 40 GGAATGATTT GCTTTAATCC TTCTCGAATA ATTCGTTTCAT CATCACAAT AACTACCTTA 11280
 AACATCTACA TTCCCCCTTG AAAGTGGTAT TTTATAACAA ATTAACGTAC CTTGATTACG 11340
 CTTTGAAAAA ATATGGAGTC GTGCATGTGA ACCATATTGA ATCATTGCTT TATTGTGTAA 11400
 45 ATGATTTAAT CCCAAATGCT TAGTATCAAA TACATCATT TTAAGAGATT GCGGTACATA 11460
 TTGCAGGCGA GATGACGACA TCCCGATACC ATTGTCGCAA ACTAAAACAT GTAAATTCTG 11520
 ACGTGCCAAT GTCAGGCGTA TAGTAATGTC CAATGACTCA GTATCTCTAC CATGTTTAAAT 11580
 50 AGCATTTTCT ATGAGTGGCT GAAGCATCAT TTTACCAATT GTCTGGTGAC GCGCTTCTTC 11640
 AGAACTTTCA ATATGGAGCT TAATCATGTC ATCAAAACGG ATGTTTTGTA TTGCAACATA 11700

55

	GTAACGTAAC ATTTGCGATA ATTGTTGGAC CACAGTTcGT GCTAATTTTCG GAGATAACGT	11820
	AATTAAATAT TGTATTGTTT GCATCGTATT GAATAGGAAA TGAGGCTGGA ATTGGCGTTC	11880
5	TATTTCTTTT AACTGAATAT CACGCAAGCG ACGTTCTGTA TGCTCGATAG AATGGATCAG	11940
	TTGCTCATTT GATTCAAATA AATCGTAAAT ATAATTATTA ATTTCTTCTA GTTCACTGTT	12000
	GTTTTTTAAA GCGGTATATG TACCTAGATG ACGATTTTTG GCATAGTAAA TTTTTTGAAT	12060
10	AATCGTTTCG ATATCTTTTG TTTGTCGTTT AGCCATATTA TCTGCGCTAA TGAAACCAAA	12120
	TATTACTAGT AAAACAAGAA CTACGGCCAT AACAATTAAC AACGTGATAC CATCTTCAAT	12180
	GTTTTTCATGT ATATCTTTAT AAATAATGAG ACGATGGTCA GCATGGTTTA ATTTTACAGA	12240
15	TTCATTCATA AATCCGAATT GTTGTGGTcT ATACTTTTCA CCTATAGTAA AACGGTCATC	12300
	GTTGGCGTAT AAAATATTGT CATATTGATC AmCGATAAGT GCGAATTGTC GGTtATCTTT	12360
20	CtTAATTTCA CTTAAACGTG GGGTGTtAGC CATATAAAAtt TTaAGCATAT ATGTACTATT	12420
	TTTGAATTTA AGCTGATGCG TTGAAAATAA ATACATATTT TTAGTGTtTA AATGTTTATA	12480
	ATTATTGGTT ATAAACTGAT TTGGTCCAGA TAATTCATAA TAAAGTGTG CGGGCTGTTG	12540
25	GkGTATTAAT TTtAATAATT CACGTTTTGT AGCGGTCACA TCATGATGAT TTGyTAAATC	12600
	GAGCTCTTGA AACGAATTAT TATGCTGTGT AATAAATGTC TGAATCTGCT TTTCAGTATG	12660
	ATGTAAAGAT GACTGACTTT CATCAACATG TTGATGAATC GTACGATGCT CAATCCAAAT	12720
30	ATAGATGGCA TAGAAGCTTA CTAGTCCAAT AATAATGACT AAAAATACTG GAAAAATAGT	12780
	AGACnCAAAT AACGATCGTC TTAATTGATG TCTATAAGGT TTGTATGCCn TCATTGAATC	12840
	ATCTCCAAAA ATTTATGATG TGGAATATCC GGTAATTTAG ATTTCCGGTAT TAAAGGTATG	12900
35	TTCTTAAGAT TTTCGATAGA CTGATCGCTT TGTTCACTAA CATCCTTTTCG AATTGACTTG	12960
	GCATcGAACT CTGCAACTAA TCGTtGTTGT ACTGAGCGGC TTGTTAAATA TTGCACTAAC	13020
40	TTTTTACGCT TAGGATGAGG GTGTGCATTT TTAACATAAG CAATtCCATC AACATTTAAC	13080
	ATTGTTCCCTT CAATTGGATA AACGATTGAT ACAGGATAAC CTTTGTTTTT CCATGTGCGT	13140
	GCATCTTGTT CGTAGCTTAG ACCTGCGTAA TATTTACCTT TTGCAACATC TTCAATGACT	13200
45	TTAGACGTCT TTGACAGTTG CATCGCATGG TTTTGGAATT GATGCACATC ACTTACTCGA	13260
	TGATGCATGC TATAAATAGC ACGCATATGT TGATAGCCTG TCGTTGTTGT ATTTGGATTT	13320
	GAGTACGCAA TTTTACCTTT AAGTATAGGT TGTAATAAAT CTTGATAACC TCGAATCTTA	13380
50	ATATCTCCTT GTAAATCTGA ATTCACTACT ATAACGTGTG GCATTAATAG AAAACTAGTA	13440
	ACATATTTAT TGTTGAGCG ATAATCCTCT AATTGCTGTG TTACAGATGT ATCTTGATAG	13500

55

CCACGCTCCG AAAAATCTTC GTTATGCAAG TTTGAAAGCA GTACTTGAGT AGATCCGTGT 13620
 TTAATTTCAA TTTTGACATG CTCTTGTTTT TCAAATTCAT TTAAATTTGG ACGAATCAAG 13680
 5 TTTGATTGAT ACGGAGAATA AACTGTTAAT ACATTTTTAT CGGATTCAGA GTGACGCGTA 13740
 TTAGCGCATG CTGATAAAAA AATGAGAAAT AATAGCAAGA TATAAATTTT TGATTTTCATG 13800
 ATATCCCATC AATTCTATGT ATATTTTAAT ACAATAATTT TAGCAATAAA TGACGCATAA 13860
 10 GTAATGTTAA ATATTTAGAA ATGTTTATAG ATGACTTGTT AAGACGTTGC AAATGTTGTG 13920
 ATAGCACAAA ATTTTGTGTT GTCAAGACGA TTTACCGAGG CTGTAAATC AAAGTGTAT 13980
 15 ATTTTATTTG TAGCTGTTAT ATAAAAATCG GCAAGATATT GAACGGTTCA AAAGTGAATT 14040
 TTTACGTCAA TAAAGTATT TAATCCAGTC TCTTCATATA TAAAGTAAA TCTTTCTAAG 14100
 TGTGTATTGA ACGCTTATCA ACAATCATTT TTTATAAACA AATATATACT CCTAAATTAA 14160
 20 CTTTTAAAGC AATGAAAATA GTGAACATTA TAAGTGTGT GTAACAGAAT GCAATTAGCA 14220
 TATTACTGTT ACACAAATTA GTACAGTTTC TATGTTTGA CATACTTTG ATGAAAATTG 14280
 TACATAATTT ATGTGAAAAA AATCACAACA AACATGCTAC AATGACTATG AAAACGTTAA 14340
 25 CATAGCATTT CAAATTCACA ACATTATACA GATGGAGGCG TTTAGTATGT TAGAAACAAA 14400
 TAAAAATCAT GCAACAGCTT GGCAAGGATT TAAAAATGGA AGATGGAACA GACACGTAGA 14460
 TGTAAGAGAG TTTATCCAAT TAACTACAC TCTTTATGAA GGTAATGATT CATTTTTAGC 14520
 30 AGGACCAACA GAAGCAACTT CTAACTTTG GGAACAAGTA ATGCAGTTAT CGAAAGAAGA 14580
 ACGTGAACGT GCGGCGCATGT GGGATATGGA CACGAAAGTA GCTTCAACAA TCACATCTCA 14640
 TGATGCTGGT TATTTAGACA AAGATTTAGA AACAATTGTA GGTGTACAAA CTGAAAAGCC 14700
 35 ATTCAAACGT TCAATGCAAC CATTGCGTGG TATTCGTATG GCGAAAGCAG CTTGTGAAGC 14760
 TTAAGGTTAC GAATTAGACG AAGAACTGA AAAAATCTTT ACAGATTATC GTAAAAACACA 14820
 40 TAACCAAGGT GTATTCGATG CATATTCTAG AGAAATGTTG AACTGCCGTA AAGCAGGTGT 14880
 AATCACTGGT TTACCTGATG CACACGGACG TGGACGTATT ATCGGTGACT ATCGTCGTGT 14940
 AGCTTTTATAT GGTGTAGATT TCTTAATGGA AGAAAAAATG CACGACTTCA ACACGATGTC 15000
 45 TACAGAAATG TCAGAAGATG TAATTCGTTT ACGTGaAGAA TTATCAGAAC AATATCGTGC 15060
 ATTTAAAGAA TTTAAAGAAC TTGGACAAAA ATATGGTTTC GATTTAAGCC GTCCAGCAGA 15120
 AAACCTTCAA GAAGCAGTTC AATGGTTATA CTTAGCATAC CTTGCTGCAA TTAAAGAACA 15180
 50 AAACGGTGCA GCAATGAGTT TAGGTCGTAC ATCAACATTC TTAGATATCT ATGCTGAACG 15240
 TGACCTTAAA GCAGGCGTTA TTAAGTAAAG CGAAGTTCAA GAAATTATTG ACCACTTCAT 15300

55

	AGACCCAACT TGGGTAAGT AATCTATCGG TGGTGTAGGT ATTGACGGAC GTCCACTTGT	15420
	TACGAAAAAC TCATTCCGTT TCTTACACTC ATTAGATAAC TTAGGTCCAG CTCCAGAACC	15480
5	AAACTTAACA GTATTATGGT CAGTACGTTT ACCTGACAAC TTCAAAACAT ACTGTGCAAA	15540
	AATGAGTATT AAAACAAGTT CTATCCAATA TGAAAATGAT GACATTATGC GTGAAAGCTA	15600
	TGGCGATGAC TATGGTATCG CATGTTGTGT ATCAGCGATG ACAATTGGTA AACAAATGCA	15660
10	ATTCTTCGGT GCACGTGCGA ACTTAGCTAA AACATTACTT TACGCTATCA ATGGTGGTAA	15720
	AGATGAAAAA TCTGGTGAC AAGTTGGTCC AAACCTCGAA GGTATTAACA GCGAAGTATT	15780
	AGAATATGAC GAAGTATTCA AGAAATTTGA TCAAAATGAT GATTGGCTAG CAGGTGTTTA	15840
15	CATTAACTCA TTAAATGTTA TTCACTACAT GCACGATAAA TACAGCTATG AACGTATTGA	15900
	AATGGCATT AATGATACAG AAATTGTACG TACAATGGCA ACAGGTATCG CTGGTTTATC	15960
20	AGTAGCAGCT GACTCATTAT CTGCAATTAA ATATGCACAA GTTAAACCAA TTCGTAACGA	16020
	AGAAGGTCTT GTAGTAGACT TTGAAATCGA AGGCGACTTC CCTAAATACG GTAACAATGA	16080
	CGACCGTGTA GATGATATTG CAGTTGATTT AGTAGAACGC TTCATGACTA AATTACGTAG	16140
25	TCATAAAACA TATCGTGATT CAGAACATAC AATGAGTGTA TTAACAATTA CTTCAAACGT	16200
	TGTATACGGT AAGAAAACTG GTAACACACC AGACGGACGT AAAGCTGGCG AACCATTTCG	16260
	TCCAGGTGCA AACCCAATGC ATGGCCGTGA CAAAAAGGT GCATTATCTT CATTAAAGTC	16320
30	TGTAGCTAAG ATCCCTTACG ATTGCTGTAA AGATGGTATT TCAAAATACAT TCAGTATCGT	16380
	ACCAAAATCA TTAGGTAAAG AACCAGAAGA TCAAAACCGT AACTTAACTA GTATGTTAGA	16440
	TGGTTACGCA ATGCAATGTG GTCACCACTT AAATATTAAC GTATTTAACC GTGAAACATT	16500
35	AATAGATGCA ATGGAACATC CAGAAGAATA TCCACAGTTA ACAATCCGTG TATCTGGTTA	16560
	CGCTGTTAAC TTCATTAAAT TAACACGTGA ACAACAATTA GATGTAATTT CTCGTACATT	16620
40	CCATGAAAGT ATGTAACAAA ATTTAAGGTG GGAGCACTAT GCTTAAGGGA CACTTACATT	16680
	CTGTCGAAAG TTTAGGTACT GTCGATGGAC CGGGATTAAG ATATATATTA TTTACACAAG	16740
	GATGCTTACT TAGATGCTTG TATTGCCACA ATCCAGATAC TTGGAAAATT AGTGAGCCAT	16800
45	CAAGAGAAGT CACAGTTGAT GAAATGGTGA ATGAAATATT ACCATACAAA CCATACTTTG	16860
	ATGCATCGGG TGGCGGTGTA ACAGTCAGTG GTGGCGAACC ATTGTTACAA ATGCCATTCT	16920
	TAGAAAAATT ATTTGCAGAA TTAAAAGAAA ATGGTGTGCA CACTTGCTTA GACACATCGG	16980
50	CTGGATGTGC TAATGATACA AAAGCATTTT AAAGGCATTT TGAAGAATTA CAAAAACATA	17040
	CAGACTTGAT ATTATTAGAT ATAAAACATA TTGATAATGA CAAACATATT AGATTGACAG	17100

55

TATGGATTTCG ACATGTCCTT GTGCCTGGTT ATTCTGATGA TAAAGACGAT TTAATTAAAC 17220
 TAGGGGAATT TATTAATTCT CTTGATAACG TCGAAAAGTT TGAAATTCTG CCATATCATC 17280
 5 AGTTAGGTGT TCATAAGTGG AAAACATTGG GCATTGCATA TGAATTAGAA GATGTCGAAG 17340
 CGCCCGATGA TGAAGCTGTT AAAGCAGCCT ACCGTTATGT TAACTTCAAA GGGAAAATTC 17400
 CCGTTGAATT ATAAATACAA TTCAGACCGA AAAGAAAGCA TATGCAACTT CAAGAGTGAA 17460
 10 GGGGCATATG CTTCTTTTTC AATTGAGTAT TGAGTATTAG CAAGACGTAG TAAGTATATG 17520
 AGACAACCTC TACAATGGTT GAAGGAAGAC GTTTTGTAA GTAGCTATGC TGATAAAGAA 17580
 TGTGATGTCT TGTAAAGGT GGGGTCCAA TATCATCATT TAGCTGATGT TGAATGGGTT 17640
 15 ATTATTTGCT ACTTGCATAT GAATATGAGT CTTTCAAAT TTTTATTGAC CCTGAGTAAT 17700
 GAAAAATATT AAGATGAAAC TTAATATTAA AgCAATGCGG AGCGTGATTA TGAAGAGAAT 17760
 20 TAGTAAAGAT ATATGGGCAG TATTAAATT ACTGTATCaa AATAAAGGC GTTTTAGCAT 17820
 TAATGCCTTA CTATTGCAGT TAATCATGAT TTTTATTAGT AGTACATACT TAATTTTACT 17880
 ATTTAATATG ATGTTAAAAG TAGCTGGcAA AGCCAACTTA CGATTAACAA TTGGACGGAA 17940
 25 ATCGTTAGTC ATCCCGCCAG TGTGATACTT CTTATTATAT TCATATTAAG TGTTGCCTTT 18000
 CTGATTTATG TAGAGTTTTT ATTGTTAGTT TATATGGTTT ATGCCGGCTT TGATCGACAG 18060
 ATTATTACAT TTAAATCCAT TTTTAAAAAT GCCTTTGTAA ATGTGCGTAA ACTCATAGGT 18120
 30 GTACCAGTTA TTTTCTTTGT CATTATTTA ATGTTAATGA TACCCATTGC CAACCTAGGA 18180
 CTAAGTTCAG TATTAACAAA AAATATTAC ATACCTAAAT TTTAACGGA AGAACTTATG 18240
 AAAACGACGA AAGGTATAAT CATTACGGT ACCTTTATGA TTGCTGTATT TATATTAAAT 18300
 35 TTTAAATTAA TATTTACTCT ACCGTTAACG ATTTTAAACC GCCAGTCGTT ATTTAAAAAT 18360
 ATGAGACTAA GTTGGCAAAT TACGAAGCGA AATAAGTTTC GGCTTGTTAT AGAAATAGTT 18420
 ATATTAGAAC TCATCATTGG TCGGATTTTA ACATTAAATTA TTTCAGGAGC AACATATCTT 18480
 40 GCTATTTGTG TAGATGAAGA AGGAGATAAG TTTTIACTCT CATCAATTTT ATTTGTTGTA 18540
 TTGAAAAGCG CATTGTTCTT CTATTATkTA TTtACGAAAT TATCATTAAAT CAGTGTGTTA 18600
 45 GTACTGCACT TAA 18613

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 113:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1214 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 113:

AAAGTTTTAA AAGGGGTGAG ATACTTGGCG AATAATCCAT TCCAGCTTTG CGTTTAAAAG 60
 5 GAATTATACT TGCCATTGTC GGTGCTTGTT TATGGGGATT AGGTGGTACT GTTCTGATT 120
 TCTTGTTCAA ATATAAGAAT ATTAATGTCG ATTGGTACGT CACTGCTCGA CTTGTAGTCA 180
 GTGGTGTITT CTTACTTATT ATGTACAAAA TGATGCAACC CAAACGTTCA ATATTTAGCG 240
 10 TATTCCAAGA TCGACGTATG TTAGGCAAAT TACTTATCTT CAGTATACTG GGCATGTTAG 300
 TAGTACAATA TGCTTATATG GCATCTATTA ATACAGGTAA TGCTGCGATT GCAACATTAC 360
 TACAATACAT TGCGCCAGTT TATATTATTA TTTGGTTTGT CATAAGAGGC GTTGCAAAAC 420
 15 TAACATTATT TGATGTGCTT GCTATTATCA TGACACTATT AGGAACATTT TTATTATTAA 480
 CAAATGGTTC ATTTTCTAAT TTAGTCGTCA ATCCTGCAAG TTTATTCTGG GGTATTTTAG 540
 20 CTGGTGTAGC ACTCGCTTTT TACACAATTT ATCCTTCAGA CCTACTTAAC CGCTTCGGTT 600
 CGATTCTAAT TGTCGGGTGG GCAATGCTTA TTTCTGGTGT TGCGATGAAT TTACGCCATC 660
 CAATTTGGCA CATTGATATC ACTAAATGGG ACATATCAAT TATATTATTT TTAATCTTTG 720
 25 GTATTATCGG TGGTACCGCA CTCGCATTTT ATTTCTTTAT CGACAGTTTA CAATACATAT 780
 CAGCGAAAGA AACACATTA TTCGGAACGT TTGAACCTGT CGTAGCCGTT ATCGCAAGCA 840
 GTCTATGGTT ACATGTGGCA TTCAAACCAT TTCAAATCGT AGGCATCATT CTTATTATGA 900
 30 TTTTAATTTT ATTACTATCA CTTAAAAGAC AACCTGAAAC ATTAGATGAA TAAGAAAAC 960
 CTGATAATCA CTTTAGCAAG TAACTATTAT TTAACAACGT AGTTACCTTA TAGGTGATAT 1020
 CAGAGTTTTT TATTTTAGTT AATAATATTT TTCCTTGGT ATAAAAAaGC GTCGTCGCTC 1080
 35 TGGTAATCGG AAATACTGGA ATAAAATATG GAATTGGGTA ATAATCCCAG GTAnTAAAAG 1140
 TCCATGTTCC GATAnCCTnT CCGCAnCTCC AACCAAATTT GCCGATAAGG TTCCAAAAGG 1200
 40 CATCCTGGGG GTAC 1214

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 114:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9458 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 114:

ATTTTGGTTT CATTACGAT GGGGTnATAC AGCAAACACA nCTAAAATAA CTATCAATAG 60

CTTAGACAAT AAAAAATATG CCACTACAAT CGCTAATATT ACGATTAAAA AAGAAGCGTT 180
 AACGATTACT TTCATCGTTG TTCTATCTCT GAACATCATA TTAAAGACAA CTAGACTAAT 240
 5 TGATAATGAA ACAGCAAAAA AAGTAATAGC TAACACTAAT TTCATCATAA ATAGACAGAC 300
 TAAACCTATG ACTAATAATG TATTAGAAAT TACAGCTGAC GTTTTAAACA TTCTCGaATT 360
 AATATGCACT CACCCTTTTT ATTTAAATAA CTTACATAAT CATAATAATA CATGATGTTT 420
 10 CATAGGCCTG TCGATGATTG ATTCACAATA GCACGTGATT TTTTGTGTTT TCAATATTAT 480
 TCATTTATTC CATCAAAAAC ACCCTTTTTA ATTTTACAA AAATTAAAAA AAGTGCTCCT 540
 ACACTGCTTG CATGTAGAAA CACTTTTTCA TTGTAATGTT ATTCTTCTCG AGACATACCT 600
 15 TTTAGCATAT TAAGCATGTA TGTAAACTA CGGTCATGT CGTCATCTT CAATACGCCC 660
 AATAGACTTC TTATAGTTGT CTTAGCATTT GGA CTGCTT GATTGGCAAC GTGTAATCCT 720
 20 TTATTAACCT TATTTAGGAA GTCGCTTAAA TCTGATACAT TGAGTTCACC TAATAAAAAT 780
 ACCATTGAAG CCATATTAGA TAATAGCCCT GTATAAATAT CTTTATTAAG TTCAACTGCA 840
 AATTTATTTA TGATGACTTG ACGTCCTCGA ATTGCACCAT TTAAAGCATC TAATAGTTTT 900
 25 GCATCATCTA ATGTTTTAAT AAGCTTGATT GCTTTTAATA TACTATCTTT ATTCGCTGCA 960
 ATTGCCTCTG TAACCTCATT TAACTTTCT AACTTAATTT GTTCTTCTGA TTTTCTAAG 1020
 CGTCTAATTT TAGAAGATAT TCTCTCAGCC ATTATTTATC CACCTGATTT CCCGGGAAAA 1080
 30 CATAATCTGA ACGTTCCTCAT TTTTCTGTGA CTTGAACACT GTACTGCGGT TGACGTTTTT 1140
 TATTGACACG GAAATTATTA GGGTTCAACG GTGACTTACC ACGTTTCGTA ATTACCTCCA 1200
 AACGACAGCT AGTACGTTTA TAAGATGGTG TATCCGTGTA TTGATCAACA TCACTaTTAG 1260
 35 TTAATAAGTT AATTGCACCT AGATCTCCAT TTTCCATCGC aTCaTTATTT AATGGAATAT 1320
 AGATTCTTT ACCTTTAACA CGATCTGTCA CGTGAACCTG TAATACCGCT TCTCCTGTYT 1380
 40 CAGAAATCAG CTTAACTTCT GCACCTTCAT GAATGCCTCT ATCTTCAGCA AGCTCTGGAG 1440
 AAATTTCAAC AAATGCACGT GGCACCTTGT ATTTAATCAT TGGTGTGTTGA TAAGTCATAT 1500
 TACCTTCATG GAAGTGCTCT AACAAATCGAC CATTGTTTAC ATGAATATCA TAAATTTTAT 1560
 45 CTTGCTTAAA GTAATTATCA AATGATAATG GGAATAATTT TGCTTTACCA TTATCAAAAT 1620
 TGAATCCCTC TAAGTATAGA ATAGGCTCAT CAGTACCATC AGGTTGTA CT GGCCATTGTA 1680
 AACTATTGAA TCCTTCTAAA CGATCATAAC TTACCCAGC ATATAGAGGT GTTAAGCGTG 1740
 50 CTACTTCATC CATAATTTCA CTAGGATGCT TGTAATTCCA ATCAAATCCT AATCTATTAG 1800
 CAATTGCTTG GAAAATTTTC CAGTCAGGTT TTKAATCACC AAGAGGTTCT AATGCTTGGT 1860

	TTGCTGGCAA TACAACATCT GCGTATGTTG CTGTGAATGT TAAAAATTCA TCTTGGA	1980
	CCATGAAATC TAATTTTTCA AACGCAGCTT GTACAAAATT AATATTTGAA TCCACAATAC	2040
5	CCGTATCTTC ACCATATAAG TACAATGAGT GTACTTCTCC GTCATGTATA CCTTCTACCA	2100
	TTTCATGATT ATCTTTACCA GCTTTTGGAT TCAATTTAAC GCCATATTCT TTTTCAAATT	2160
10	TAGCGCGAAT ATCATCCGCT TCAATACTTT GATAACCAGT AATCTTATCA GGCATACTTC	2220
	CCATATCACT ACATCCTTGA ACATTATTAT GTCCACGTAA TGGATACGCA CCAGTACCAG	2280
	GACGACGATA ATTACCTGTT ACTAATAATA AGTTTGAAAT CGCTGTACTT GAGTCACTAC	2340
15	CAATGTCTTG TTGTGTAATA CCCATTGCCC AACAAATTAC AACAGATTCA GCTTTAGCAC	2400
	ATTCTTCAGC AAATTTAATC AATTCTGATT CAGGAATACC TGTTGCTTCT TCAGCAAAG	2460
	CCATGTGAAA TGTTTCTAAT GATTTGTAAT ATTCATCAA ATCATCTACC CACTCATCAA	2520
20	TAAATGCTTT ATCGTGTAATA TCATGATCAA TAATATACTT AGTCACTGCA CTTAACCACG	2580
	CTAAATCCGT ACCTGGTTTA GGTGATAAAA AACGATCCGC ACGTTCTGCC ATTTTCATGTT	2640
	TTCTAATATC AAATACATGT ATTTTTTGAC CAAATAATTT TTGTGCACGT TTCATGCGTG	2700
25	ATGCGATAAC TGGATGAGCT TCGGCTGTAT TAGTACCTAT CAATACAGAC ATTGCCGCTT	2760
	TTTCTAAATC TTCAATACTA CCTGAGTCAC CGCCGTGTCC AACC GTTCTA AATAAGCCTT	2820
	TTGTTGCAGG TGCTTGGCAA TATCTTGAAC AGTTATCAAC GTTATTTGTG CCAATAACTT	2880
30	GTCTTGCTAA TTTTTCGATT AAATACGATT CTTCAATCGT CGCTTTAGAA GAAGAAATGA	2940
	ATGATAGTGC ATCTGGGCCA TGCTTTTCTT TAATAGCTGT AAAATTATCT GCAATGACGT	3000
	TTAAAGCTTC ATCCCATCTT ACTTCATGGA ACTCACCATT TTTCTTACT AGTGGTTTAG	3060
35	TTAATCGTTG ATCTGAATTA ATATGTCCCC ATGAAACTT ACCTTTAACA CAAGTCGCAA	3120
	TTTTATTTGC TGGAGAATCA TGTGATGGTT GTACTTTTAA AATTTCTCTA TCTTTAGTCC	3180
40	AAACTTCAAA TGAACAACCC ACACCACAAT AAGTACACAC TGTTTTAGTT TTCTTAATAC	3240
	GCTCTTTACG CATTTCTGCT TCTGAATCTG AGATTGCAAA TAGTGGACCA TAACCAGGTT	3300
	CTGCTTTTTT AGTTAAATCA ATCATTGCTG CTAATGAACC AGGTTCGTA TCAGTCATAT	3360
45	AACCCGCATT ACCTTCCATA TTCACTTCCA TCATGGCATT ACATGGACAT ACCGTCGCAC	3420
	ATTGACCACA AGATACACAT GAAGACTCAT TAATCGGTAC ATCATTATCC CAAATAACAC	3480
	GTGGATGTTT ACGATCCCAA TCAATTCTAA TAGTTTCATT CACTTCGATA TCTTGACATG	3540
50	CTTCTACACA ACGCCACAT AAGATACATT GATTTGGATC ATAACGATAA AATGGGCCGT	3600
	AATCTTTTTT GTATGGCTTC TCTTTATATT CATACGTTTG ATGCTGAAGC CCCCATGCAT	3660

55

TATGCTTTTC TAAAATTCGA TCAAGCGCTT CTTTTTGAGC ATCTTTCACA TCATTGTTCA 3780
 CAGTATTTAC AGTCATTGGA CGATCAATCA CCGTACTACA TGAACGTTCA ATTTTACCGT 3840
 5 CAATCTCAAC AGTACATGTA TCACATGTTT GAATTGGTCC CATCGACTCG TTATAACAAA 3900
 TTGAAGGTAC AAAAGTATCT TGTGATTAA TAAATTCAAG TAAATTGTA CCTGGTTCTA 3960
 CAAGATAATC TTTTCCATCA AGTGTAACCA CCAAATGTTT TTGCATATTA CTCACCCCGT 4020
 10 CTATATATAT TTTCCGTAAA TGACTTTTAA TAAATTGCTC ATATCCACCT AAAATAACGA 4080
 TGCCCCACAC ATCTTTCAGA TAGAATTAAT TTAATTGTAT TACTTTATGT ACTAGTTGTT 4140
 AAGTAAAATT TTGTATTTTG CCTTTTTTACA ATCATTTTTA TTTGAAATAT TTTGCGCGAA 4200
 15 ATTAAATCAT CTTTTTGTTT AATTGAAAAT AATTATCATT ATTAGTTTTC CAATTATCTG 4260
 TTTACGCTT TTTGCCATAT CTTTCACAAC CTTATTAATG ACAATATTTA ATAATCACCT 4320
 CACCTAAAAA TCGTTATACT ATTTATAAAT ACCCTTTTTT TGAAAATTAA TAACCCCAAGT 4380
 20 TTGATAAATA TCTACTATCA TTTAGAAGGT AATATTTATC TTAAATTAA ATTTGTAATG 4440
 GATTAATTTA TAAAAATCAA ATCAGGCATT AAATAAAATA GCCCATAAAT ACAAGTGTT 4500
 25 ATCACCTTCT ATTTACGGGC TATTAGTTCT ATTCGTTATT CTATTTACAG ATCATTCTAT 4560
 CTAATTAATT TGTGTACAAT TTTGATAACT TATTTTCCCT TAGTTTACTA CTCTAGATTA 4620
 TCTTTTAATA ACTTAGTACT TTCAGCTTTT GACTGCTCAC TAGGAATGAA GTAGTACAAT 4680
 30 CCGTCACTTT GAATGCCGCC TTGACCACTC AATTGATGTT TATTAATCGT GTCATTAGCA 4740
 TCTTTATAAT TGCTTCTAAT CGTATTCAAA TCACCTAATG TTAAATCTGT TTTAACATTA 4800
 TTTTGAATTT CATTCATTAG ACTATTAAAA TGTGTAATCG ATGATGGGCT TGCAATCTTA 4860
 35 TTGGCCATCG CTTCAAGCAC AATTGCTGA CGTTGTTGTC GACCAAAGTC ACCACCAGCA 4920
 CCTTCTTCTT TACGACTTCT AATAAACTTC AATGCTTGAT CACCATTAC ATGTGTCTGC 4980
 40 TGTCTTTTG TAAAACGAAC ACCATCAACA GTGAATGTAT CATTACTTAC TACATCAACA 5040
 CCGCCGATGC TATCTATCAT ATTATGCAAA CCATCCATAT CGATTGTCGC ATAATGATCA 5100
 ATTGGCACAT TCATTAATTT TTCAAGTGAT TTAACAGCCA TATTTGGTCC ACCATATGCA 5160
 45 TAGGCATGTG CAATTTTTTC AGTAGTACCA CGGCCAACAA TTTCCGCTCT TGTATCACGC 5220
 GGTATACTTA CTATTTTCACT TTTCTTCGTT TTAGGGTTGA TAGATAAAAT CATAATACTA 5280
 TCACTACGCT CTCCGCCACC CTTTTTCTTA CGATCAGCAT CTGAATCGAC ACCAAATAAA 5340
 50 GCGATTGTGA ATGGATCACC ATCGTTTAAA CTCACTTTTT TATCTCTTAA TTCTGAATGA 5400
 TTGCGATCTA ACGGATTGTG TATCTTATTA CCAGTAATAA AAATTTTAGC AGCTACATAC 5460

55

	GGTAGGCTCA TTTTACTTTT AGACGAACGT TTCAATCCCA CCACTCCTTT ACTATTCCTT	5580
	ACATACTTTG TCTGTTTTCT CTATTTATTA TATAGTAAAA TAATTTTTTT ACTATACTTC	5640
5	TGTAGACGTA TAACTATTTT TTATCATTTT TTATCTCTAG AGAATATCTA TCTGTATTTT	5700
	TGATAACCAC CATTTGCATT TAAAATTTTA AGTACCGTTT CATGACATGC TTTATTACTT	5760
	ATAATAAAAG GTGCACCCTT TAAATGATCA ATTGCCTTAC CATCTAAAGT CGTCATTTTT	5820
10	AGATTCAATA GTTCTGCAAA TAAAACTGT GCAGCAATGT CCCAAGGTTT AGGATTTGTA	5880
	TTAATATGTG CCCCAAATTG ACCTTTTGCC ACTCGCATAG AATCTAATCC GCAAGCACCA	5940
	ACTAAACGAT AACTAAATGA GCGTCAAAAT AAATCTTGCA CCGTATCTAG ATTCATCACT	6000
15	TGTGCATTAA ACGATATAAT AGCGTCTTCC AATTTTAACG ATGGTGGTTC TTCCATCTTA	6060
	ATTCCATTAC AAAAAGCACC TTCTCCTCGT ATTGCTTTAT AAAGCTTTTT ATGCGGATAA	6120
20	TCATATACGT ACGATAACAT TGGTTTACCT TCATAAAAT ACGCCAATAT AATACAATAA	6180
	TCTTCTTGCT GTTTTACTAA ATTGGCAGTT CCATCAATGG GATCCATAAT CCATAAATGA	6240
	TTAATTTTTCAT TCGTAATCAT TTCATTACTT TTTTCTTCCG CTAATAGTTG GTGTTCCGGA	6300
25	AAATGTGTTG CTAAAAATTG TTGGAATTGT TGTGTAATCT GTTTATCTAC ATTTGTAAC	6360
	AAATCAAATC GATGACGCTT AGTTTCTGTA GTCATTTCCA TAATTAATTG CGGAATAACA	6420
	TTGTCTATTT GTTTCAACCA CGAACATATT AACTTATCTA TTTGCTGTAA TGTTTTATCT	6480
30	GTCATTTTCGT CCACCACTTC TCATATCATT ATCATTTTAT TATTACCCTA TATTAAAAGA	6540
	ATCAACAATA CAACTGAAGA CTTCTTCATT TTATGCATAA AAAAATCGGC TAGTCACGTG	6600
	CTAGCCGACA AATAGAAAAG AAAGTAAGTA ATAAATATTG AAGATGTTGT GATGTAACCT	6660
35	GAACGATTAA AAGCTATCTG TTATATAGCT CTACCCCTTT GTTTAATCGC TCCCCCTGTT	6720
	ACAAGTAATA TCATAGCACA ATCTTTTTTA AAATGTAAGC GTTTTCCACA AAATTTTTTAC	6780
	GATTTTTTTTA AAAAGATATT GAAATGTCC TCATTGTCAC TCTTATGTTA TACTTTGTGT	6840
40	AATATATCAT CTTTtaggag GTGGCTGTCA TGAATAAAGC TGAAAGGCAA AATTTAATAA	6900
	TTACTGCAAT TCAACAAAAT AAAAAATGA CCGCTTTAGA ATTAGCTAAA TATTGCAACG	6960
45	TATCCAAACG CACAATTTTA AGAGATATTG ATGATTTAGA AAATCAAGGT GTTAAAATTT	7020
	ATGCGCATTa TGGGAAAAAT GGTGGTTACC AAATACAACA AGCACAATCT AAAATTGCAT	7080
	TAAACTTATC TGAAACACAA TTATCAGCCT TATTTTTAGT GCTTAATGAA AGTCAGTCGT	7140
50	ACTCGACATT ACCATATAAA AGCGAAATCA ACGCAATTAT AAAACAATGT TTAAGTCTTC	7200
	CACAAACACG CTTAAGAAAA TTGCTTAAAC GCATGGACTT TTATATTAAA TTTGATGACA	7260

55

	ATGTGATGTT AGTAGATCAT AGGGTTGATG ATAATATTAA AGCTGAAAAC GTTATATTTA	7380
	TTGGCCTTTT GTGTAAACAT GGACATTGGC ATGCAGTCAT TTATGACATT GCTCAAGACA	7440
5	AAACTGCCGA ACTCGAAATT GAAAATATTA TAGATATTTT GTATTCATTG GGTAAAGACGA	7500
	TTCAAACCAG AGACATATCC ATTGATAACT ATCATCAATT TTTAAACCCC ATCGATTCTT	7560
	AAAAACAGC AGTAAGATGA TTTTCAATTA GAAAATATCT TGCTGCTGTT CTCTATTTAT	7620
10	ACAATACTTC GTATTGAATG GntTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG	7680
	ACTGGCACTG CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAACAT GTAATTTTAC	7740
	TTTGAAATAC TTAAAAAAT AAAACACTTT GCCCAACTTA CACTACCAAT AGAAACTGCT	7800
15	GTTAGAATTC CTCAAATGA TATTTTCGCGA TATGTTAATG AAATTGTTAA AAAGATAGCT	7860
	GATAGCGAAT TCGATGAATT CAGACATCAT CGTGGCGCAA CATCCTATCA TCTAAAAATG	7920
20	ATGTTAAAAA TCACCTCATA TTCATATACT CAATCTGAAT TTTCTGGCCG TAGAATAGAA	7980
	AAATTACTTC ATAACAGTAT TCGAATGATG TGGTTAGCTC AAGATCAAAC ACCTTCTTAT	8040
	AAAACATTA ATCTTTTATG AGTGAATCCT AATACTGATG CGCTAATTGA ATCTTTATTT	8100
25	ATTCAGTTTC ATAATAAAAT GCATATCAAA AAAGCTGATT TCTATCAAAT AATTAATAGA	8160
	AATCAGCTTT TTTCaTTGCC TAAAAACTTA ATGTCCCGAC CTCTTTATCT ACGCATAAAT	8220
	ACTTATTACT GATATAACGA AAGAAACAAA ATTATTTGCT ATATGTAATG CAATTGTTGA	8280
30	ACCTAGGTTT CTTCCAGATT TTAAATAAGT GAAAACATAAT ATGATGGATA GTATGAGATA	8340
	TGGACCAAAC TCAAACGGCG ACTTTGCATC AGTCACATGA ATAAATGCAA ATAAGAACAC	8400
	CGAAACAATA CTCATAGCTA TAAAAATAAA CTCTTACCT AATTCTCCAA TTAAATATG	8460
35	TCTAAATACG ATTTCTTCAA CTATTGGACC TACAATCACA ATTAATAAGA ATGCTACAGG	8520
	TAAAATGCA GGCACCTCAA ACATTTTATT TAGCTCAAGT TCATTGGCTG TTtCACTATA	8580
40	TTGCAAATGT TTAGGTAGAA ACTGTGTCAT ATATTCATAT GTATAAATTA AGATGAGAGC	8640
	AATAATATAC GTTATTGACA ATCTAAGCCA ATATTTTTTG ATATACGCAA AACCAGCTCG	8700
	AAGCCTTGAT GGCATCACTT TTAAATGAAA TAAATAAAAT GCGCCAATCC CAATCGTATA	8760
45	TGCTAAAGCT TGTGTGATAG TCGCTACAAA TATCAGATTA CTATCGATTT CATAATAACC	8820
	AAACAAAATT GGTCCATATG AAGCTGCAAT TGTGAGTGCA TAAATATATA CACCTATAAT	8880
	TGGAATTATA AGCAAATCTC TCCATGCTAT ATCTTTAAAC GTGTATTTCT TTTTTCATT	8940
50	TTCCaCTGTT ATATCCtTTC CTGTTTAATA ATTGATTTTT GGAGGTACTT CTACATGATA	9000
	AACGAAACTA AGTATATGAG ACAACAAATT ACTAATTGGA TTCAAATCAT TGATACGATT	9060

ATAGTTACTA ATGAATTGAA TAAGTTCAAA GGCTTTGAAA CATCATATAT AATAAACGAA 9180
 AATCAAGTTT CCTATTATGA AATTATAACA CTACTTAATA AACGTCCCCT CgACAAGTCG 9240
 5 ACTATGGTAA CAAAATTCAA TATCTTAATT TTTATCATAC AGAACTATCT AACGCATTAT 9300
 TTGCAATTAA ATTTGCCCAT TAACCTATTT TTCATAAAAT GTCATTTAAA CAAGTTATTT 9360
 10 ATTAAATTC ACTTTATTAC ATAAATTATA CAATTArAAA GTTCTTCAA ATTGTAAAGA 9420
 TGCATTAATC GAGTTATAAT CATAATGATT AAGATGGT 9458

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 115:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 910 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 115:

AnGCGTATCA TGTCACGCAT TTTAACTACT TCTTTACCAC AAGATTATAC AGTCACATTA 60
 25 GTTGATCGTA TGCCATTTCA TGGATTGAAA CCAGAATTTT ATGCTTTAGC TGCGGGCAGC 120
 AAATCAGATA AAGATGTTTG TATGAAATTC CCTAATCATC CACAAGTGAA TACAGTTTAT 180
 30 GGTGAAATTA ACGACATAGA TTTAGATGCT CAAATTGTCT CAGTCGGTAA TTCTAAAATT 240
 GATTATGATG AGCTAATCAT TGGTTTAGGA TGTGAAGATA AATATCATAA CGTTCAGGA 300
 GCCGAAGAAT ATACACATAG TATTCAAACA CTCTCAAAGG CTCGGGATAC TTTCCATAGT 360
 35 ATTAGTGAAC TACCAGAAGG TGCTAAAGTC GGTATCGTTG GTGCTGGATT AAGCGGCATA 420
 GAACTTGCCA GCGAATTAAG AGAAAGTAGA TCAGACTTGG AAATATATCT TTATGACCGT 480
 GGGC²CGCGAA TTTTAAGAAA TTTTCCAGAA AAATTAAGTA AGTATGTTGC GAAATGGTTC 540
 40 GCCAAAAATA ATGTTACCGT TGTTCCAAAT TCAAATATTA ATAAAGTTGA ACCTGGTAAA 600
 ATATATAACT GTGATGAACC TAAAGATATT GATTTAGTTG TATGGACAGC AGGAATTCAA 660
 CCTGTTGAAG TTGTTTCGTAA CTTGCCGATT GATATAAATA GTAATGGACG CGTGATAGTT 720
 45 AACCAGTATC ATCAAGTACC AACATATCGT AACGTCTATG TAGTTGGTGA TTGTGCTGAT 780
 TTACCACATG CGCCAAGTGC TCAGTTAGCC GAAGTTCAAG GTGATCAAAT TGCCGATGTG 840
 50 CTTAAAAAGC AATGGCTAAA TGAACCATTA CCTGACAAAA TGCCGGA²ACT AAAGGTACAA 900
 GGTATCGTTG 910

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 116:

(A) LENGTH: 10182 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 116:

10	TTTTTGATTC AAAGTGGTGA TTAAACAAGC ATTTTAAATA GCAATGATTT GAAAGTCACA	60
	CATGATCCTA CCACTGATTA TTATAATTTA TCTGGTAAGT TGTCGAACGA TAATCCAAAC	120
	GTAAACAAT TAAAACGTAG ATATAATATT CCTAAAAACG CATCAACAAA GGTGGAATTA	180
15	AAGGGAATGA GTGATTTAAA AGGCAATAAT CATCAAGATC AGAAACTTTA TTTTATTTT	240
	TCAAGTCCTG GAAAAGACCA AATCATTTAT AAAGAAAGCC TTACTTATAA TAAAATAAGT	300
	GAACATTAAT ACTTATGCTG TAATTATAGA AACATCCAAA TCATCTATTA AATCCTATA	360
20	TTATAAAAC ACCTCACATA ACTCGTTCAA CTGTACCAAA CCACATTACA TTAGATTTTA	420
	GGCTAACTAT TGTGATGTAC ATCAAAAACG AATTTGTGAG GCGTTGTATA TTTTACAAAG	480
	GTGACTAGCG TTTCGTATAG CATTTC AAC ATTACTACAC TCAAGCGTCA CGCTAAAGTT	540
25	CGAAATCGAA TCCTTTCATT CAACAAAAGC TCATATCCAC TACAACTTC ATATCAAGCG	600
	TATAAACTAT CTGTGATAC TATCTCGATC ATATCTATAG TATGCATTTG TGTCCGTTT	660
30	CACTGAAGTA TATGTATCAT CAGTTAAGTA TAAACCGTCA TCCTTCAATG TTA CTTGATA	720
	AGCATATTTT CGTGCTAACC AGGCAATATC TATATAATTT TCTCCTGCGT TTTCATAACT	780
	TCTTAAATCT TCAATATGTG CACTAACTTC AGGGaAAATG ATTCTAACAA CACTTTCATC	840
35	AACCCAATAT TTGTCATGCA TCCATCGCAC TTGATCTGCC AATAAAGGTA ACTGCACATC	900
	ATTGAAATAT AGACGAAAGC CGTCACTATC ATACATTTGC CGATATGGTA ATGGCTGTTT	960
	TCTAATCACT AACACCTCGC CACCCATTAC GGTGCCTTCT CTAGTATCAT CACTTCCACC	1020
40	CGAAGCTTCA TACGTTGTTG GGTCAACCTG TAGTCCATGT ACATCTCCAA TATAAGCATC	1080
	TGGTTTATGT TCCATTGCAT GTCCATGTGC AATCAATGCT AATATTGTAG ATTGTGAAAA	1140
45	TTGAGGCTCC CATTCAATGC GATTAGGATG GCTACTATAA ATTCTAGGTT CATCTATAGC	1200
	CTGCTGAATA TCCATGCCAA AACTAATAC ATTGATTAAT GTTTGCGCAA CACTAGCAAT	1260
	GATACTTATG GCACCAGGTG CACCTACTGT TAATATTGGC TTCCCGTGAT ACATCACAAT	1320
50	CGTTGGAGCC ATGTTACTTA GTGGTCGTTT ATATGGTGCA ATTCGTTAA TACCACCATC	1380
	TACTACATCA AAGCCATCCA TTGTCGTATT CAATAACACA CCGTAGCCTG GAATCGTGAT	1440
55	ACCTGAACCA TAAATCATAC CAATTGATGT CGTAAATGAA GCAATATTAC CTTCCCTTATC	1500

	ATCAGACACA ACACCATGCT CTATATCAAT ATTTGCTTTA TTGCTATCAA TGAGCGTACT	1620
	GCGTGCTTTT AAATAATCAT CATCAATTAA TGACTGTACA GGCACCTCAT GAAAATTATC	1680
5	ATCCGCCAAG TATTGCGCAC GATCACTATA TGCTAAATGC ATCGCTTGTA TCAAATGATG	1740
	CAAGTAATCA ACAGATCTTG GACCCATAGA TGGTAAATCG ACATGTTCTA ATAACTTCAA	1800
10	TATTTGAATT ACCGTGATAC CGCCAGAACT AGATGGTCCC ATTGaATAAA TGTCATAGTC	1860
	TTTAAATGTT GCACTGATTG GCGCTTTAAT CTGAATGTCA TATTTGGCTA GATCCTCTAA	1920
	AGTGATTGTC CCACCACATG CTTTGACAAC ATTGACTAAT TGTTTCGCAA TGTCACCTTT	1980
15	ATAAAATGCA TTAAACCCTT GTTCTCTTAA TATTTGAAAT GTCTTACCTA ATTCGGGTTG	2040
	TACAATCCAA TCACCTTCAC GCCAATATTG ATTTTCATGC GTAAATACTT GTGCCGTTTC	2100
	ATGATACTTT GTCAATCGTG CGTGTGCTG GCGCGAATAT TTTTCAGTAG CCCAATTGGC	2160
20	TGCATGACCT TCAATGGCTA GTTCAATTGC AGGATTAAAT AAATCTTCCA ATGACAATTT	2220
	AGCATAACGC TTGTGAATAT AATCAAACAG CTTTGGAATT GCTGGCACAG CGACAGTTTT	2280
	ACCATGTGTA GTCATATCAA AAAATGATTT ATATTGCGCT GAATCATCTA GATAAAATTG	2340
25	TTTGTCTACA TGTTTCAGGTG CTGTCTCACG TGCATCAAAC GCAGTTATAC TGCCAGTACT	2400
	TTGCTCATAA TATAGCAAAT ACCCGCCACC ACCAATACCT GATGCAAATG GTTCTACCAC	2460
30	ATTCAATGCC AGTTGAATTG CAATCACTGC ATCCATGGCG TTGCCACCTT GATCTAATAC	2520
	ATCCTTACCA ATTTTAGCCG CAAGAGGATG TGATACGGAA ATTAACCCTT CTTTAGATGT	2580
	TTTTGTCTGT TTGTCATTTA AGTTAATGAC CATACTATAT CCTCCTACTT TCTGTAAAT	2640
35	ATTTAAAACA TTATTGATTA ATGGCTTTTT CTACTTTTTT TAAATCTTGA CGTTGCTCGT	2700
	TACCAGTATC GACAAGTGGT GTAATCGGTG ATGCAATTTT AAATTTATCG CCACGATAAA	2760
	ACTTAATAAA TTGATCCTGA TCTATCGCAT TAACTACTGC TTGTCTCAAG TTTGGATGCG	2820
40	TCTTAAATAT ACCTTTTTTA ATATTTAGCA TTAAAAAGAC TGACTTGCGT CCATTTTTGC	2880
	GAATAATGCT TAAATTTTTA TCCGACTTAA TTAAATCAAA ATGTTTTTGA TTCACATCTG	2940
	CCAACATATC AATTGAATGA TTTCTAAGTT CTGACAATGC ATTATTCGGG TCACCATTAA	3000
45	ACTTCAATGT AATATTTTTA ATTTTAGCTG GTCCATAACT ACCTTTTTCT GTTTCGTTGA	3060
	ATCCTGGATT ACGTTGAAAC GTTGCTTGAT ATGCATTTTT CTGTGTCATA ATGTATGCGC	3120
50	CACTTGCATA CAGCGCATT TTTCCATCTG AATTTGCAGG AATTGTACTG CTATCCCCAT	3180
	ATCCTTTTGG ATATTCTTGA TTTACTTGAT TAACAAATTT TTTAGATAAA ATGCCTGCCG	3240
	AAGAGTGTGT TAAGTAATTT ACCTCTCGAG GCATCGATTG ATCTGTCGTA ATTTTAACAA	3300

55

	TATAAGCTTT AATCAACTTA TCATAGATTG ATTTATCGTC CTTGTCTTTC TCTTTACGCA	3420
	ACTGATCGAT GTCCTCATCT TTTAATATCT TGATGTCATT TATATGTTTG TGCATATTGT	3480
5	AAGTATTATT GTTAGGCACA GACTTTTTAT CACGTGCTCT ATCTAAAGAA AACTTAACAT	3540
	CTTCAGCCGA TACACGCTCT CCAGTATTAC GTGCTTGTC ATTGACCACT TTCGCAAAAT	3600
	AATCATCATC TCTTAACAAG AAATAAAATG CTTTATTGTC CTTATTACACA GCATAATCAT	3660
10	GACTTAACGA ACCTTTCGTT GTTAAATGAT CATTITTCATC TAATAATAAT AACCTTGTGT	3720
	ACATATTTCAT ATTAATTGAA TATACTGACG GCGCAATTGA ACGTATTGGA TCCAATGTAG	3780
	GAATTTACC ATCTTGTTGT GTCATCACAA GTGGCCGCGT ATCTCGTTCT CTACTATTGT	3840
15	TGTAATCAAA TTGTGCCAT ATTAATGCAC GTGAATTTGG CAATCCAACA CTATTTTTAT	3900
	CTAACACTTT ATTGTCATAT ACTAAATTCT TTTTGTATCC ATATAAAGGC GCCATATACC	3960
20	CTTTATCAAA TACAACCTCA TCTTCAATTT GCTTATATGT TTGTTTAAACA TCTGCTTCAT	4020
	TTTGAGTAGA AGCTTTATTT AACAACTGGT CTACATGTTT ATCTTTCAAT AACTATTTG	4080
	ATCCTGTAGA ACTAAATAAT GCCGTCATAG CATAGTTCGG GTCACCAAAC ACTGTCATCC	4140
25	AGTCATCAAT TTGGATATCA TAATTGCCGG CTTGACGTTG TGTACGATAG CTACCATAAT	4200
	CTGGTTGGAT ATTCATCTTC ACGTTAAATC CTGCATTTTC CAATTGATCT TTAACGATAT	4260
	TCATATCATT TTCATAACTT GCTTGTCTTA GGAAATGTAT TGTGGTTCGC TCGCCTTTCA	4320
30	CTTCAACTTT CGATGACTTT TGAGCCACTT CTGATTTTCG AGGGACACCA CAACCACTTA	4380
	ATACCAACGC TAAACTATA ATTGCGATAC TAATGATTTT CTTACATCT ATCCCTACCT	4440
	TTTTAATGAA TTCTTGATC TAGTGCATCA CGCACTGCAT CACCTATAAA ATTAAATGCT	4500
35	AAAACGACGA ACATAATACA AACACCAGGT ACAATAGCTA AATTACTGTG CGTTTCCAAG	4560
	TAGTACTAC CGGTACGTAA AATGTTGCCC CATTACGCTA CATCAGGTGC AACACCAAGT	4620
40	CCTAGGAAAC TTAACTACT TGTTGTTAAT ACAACCACAC CTATATTAA TGAAAAACGT	4680
	ACAATCATAG GCGCAATCGC ATTCGGTAAA ATATAACGCC ATATGATATT CCAAGTGTTT	4740
	TCACCACTGA TACGTGCTGC ATCTACATAT TCCATGCGTT TAATTCTAA AACACTGGCA	4800
45	CGCATTGTCC GTGCAATGA TGGTATATTA CCGATACTTA AAGCAATAAT TAAATTGGA	4860
	ATACTTGCTC CAAATGATGC AATAATTGCC ACCGCTAACA ATAATGATGG AATTGCAAAC	4920
	ACTACATCTA AAATTCGCAT TATTAAATTA TCAATATGAT TAAAATAACC TCGGATAGTG	4980
50	CCTAGTAACA CACCAAAAAT AACTGCAATA ACTACTGAAA TAATTGAAAT TGAAAATGTC	5040
	AGCTTCGTTT CTACAACCTAC GCGTGTAAT AAGTCTCTAC CGAAATCATC AGTACCAAAC	5100

55

	GTATCAAATG TAAATTGTGA CACAATTGAT AATGTCAGCA TGTAGACTAA AATAAGTAAC	5220
	CCGATAATCG CAATACGATG TCTAGTAGTT TTTCGTATAA ACGATTCCCA CCCGTTATAA	5280
5	CTATGTATTT GCGATGTACG TTGGTAACGT CTAATACTTA CAAACATTAA TAATGTAAAT	5340
	ACGTGCGCTG TTAATGTCAT CAACAATAAC AACACTTCGA CGATACGTCG CCATAGGTCA	5400
	TGATGCTTCC ATGTTTGTTC CGTTGTTAAA ATAATAATTA AAATGATGGT TAAAACGATT	5460
10	AGCAATGTTT CAGCAATATA GAACGTATCG GCCACATAAC CTTTAAAAAG ATTTAATGCA	5520
	CTCGTTAATA TAACTAAAT ATAAGTTGCT ATGGCGTAAC TTGCGAATAA TTTTAAGGAA	5580
15	GCTATCTTTG AATTAAGTTG TGCCATATGC CTCACTTCCT TTCGTTGATT TCACTACGTA	5640
	ATTTTGATC GATTAAAGCA TAAATATAT CAATAATTAA GTTTGCTAAA GATATTACAA	5700
	TTGATATATA TACGACCCCA CCCATGACTG CTGGAATATC AGGTATTAGT TGTMTTGGGA	5760
20	CGATATAACG CCCGATACCA TTAATGTTAA ATACTTGTTC CGTCACTGCT GAACCGCCTA	5820
	GTAACCTGTC CACTAGAAGA CCAACTAACG TTACAATTGG AATAATGGCA TTTTCAAAA	5880
	TATGTTTAAT AACAACCTGT GTCGTCGATA ATCCTTTTGC ATAAGCAGTT AAAACATAAT	5940
25	CGctGCGCAT TACTTCAAGT ACAGAAGACC TTGTCATACG CGTGATAGAA GCAGCAATAC	6000
	TTGTTCCAAT GACAAGTACA GGTAAATCA ACGATATTGG ATGTTCTGGC ATATAAGATG	6060
	GTGGCAAAAT ATCCAATTC AATGAGAACG CTAAATGAA TAATAGCCCT TGCCAGAAAC	6120
30	TTGGAATAGA TAAACCAATT AATGCAATTA TCATTACGT GATATCAAGC CAACTATTTTC	6180
	GCTTCATCGC ACTGATAATA CCAATTGGTA TTGCAATAAT TAATGCCACC ATTAGCGCTA	6240
35	ATACTGCGAC AATTATTGTA ATTGGAATTC TTTCGCCAAC TGCTTTAGTC ACAACCTCAT	6300
	TCCCTTTGTA AGTCGTACCT AAGTCAAAGG TAAAAACACC CTTGATGGTA TCCCACAATT	6360
	GAATBAATA AGGTTGTTA AGATGATGTA ATACATTGAA TTGATGTATC TGTGCCTTTG	6420
40	TTGCATTTTG TCCCAGTATG CTATAAGCCG CATCAAGCGG TGAAAAATAC AGAATGGTAA	6480
	ACACACTGAC AATAACACCA ATGATGACAA TCACAGCCAT GACAATTCGT TCAAAAATAT	6540
	ATCTAACTAA TGGCTGTAAA TAAAAAGTCA ATAAGATGAA CATCGGCAAG GCCAATATCA	6600
45	CTTTGATCAT GATGAACCTA TGAAATAATA CATTTTCAAA GTATGTTGAA AAATGTGCTT	6660
	GTTCAATATT CTTTGAACCT GTATTAGAAC TTTGTGCCTT GAATATTTTT AATGCTTCTT	6720
	TATGTATTTG TGTGGATGAC TTTTGCTGCG ATAAATATTT ATATTTTGA TGTAACGCCT	6780
50	GTTCAATTTT TGAAATTTCA GAATTATTAG CGTAAAAATT TTTCTCTTA GCAGAAAAGA	6840
	AAAACCTTAT CACTGCATAT AAAAATATTG GCAAGCTTAA TACCGATAAT ACAAACCTGT	6900

55

	CTTGTA AAAAT AATCTTGAGT AGATTACTAT GATATACAAA AGTATAGAAT AAATTTACAC	7020
	ATTTGTGaAT AGGGAGGCAC AACATCATGT CAAATTTATT AGAAGTCAAC AGTCTGAATG	7080
5	TACAATTCAA TTATGATGAA ACTACAGTTC AAGCGGTAAA AAACGTCTCT TTCGAATTAC	7140
	GAAAAAACA TATCCTAGGT ATTGTTGGTG AATCAGGATC AGGAAAAAGT ATTACCGCTA	7200
	AATCTATTTT AGGGCTACTA CCAGATTATC CAGATCACAC ATTAACAGGA GAAATTATTT	7260
10	TTAATGGGCA ATCGTTAAAT AATTTATCAA CTTCAGCGTT ACAACAAATT CGAGGTAAGG	7320
	ATATTTCAAT GATTTTTCOA GATCCACTCT CTTGTTGAA TCCAAGATTA ACGATTGGCA	7380
15	AACAAATTAC AGAAGTAATA TTTCAACATA AACGTGTATC TAAATCTGAA GCAAAGTCGA	7440
	TGACAATAGA CATTTTAGAA AAAGTAGGTA TAAACATGC AACTCGACAA TTTGATGCTT	7500
	ATCCACATGA ACTTTCTGGT GGTATGCGTC AACGTGTCAT GATAGCAATG GCATTGATTT	7560
20	TAAAGCCACA AATTTTAATC GCAGATGAaC CAACAACGGC ATTAGATGCC AGTACACAAA	7620
	ATCAATTACT GCAGTTAATG AAGTCCCTTT ATGAGTACAC AGAAACATCT ATTATTTTAA	7680
	TCACTCACGA TTTAGGCGCT GTGTATCAAT TTTGCGACGA TGTGATTGTA ATGAAAGATG	7740
25	GAAGTGTCTG TGAAAGTGGC ACGGTTGAAA GTATTTTAA ATCGCCACAA CATACCTATA	7800
	CAAAACGCTT AATAGATGCG ATTCCTGATA TTCATCAAAC GCGTCCGCCA AGACCGTTAA	7860
	ACAATGATAT TTTATTAAAA TTCGATCGCG TGAGyGgGAT TACACATCAC CGAGTGGCAG	7920
30	CCTATACCGA GCAGTTAATG ATATTAACCTT GGCTATTAGA AAAGGCGAAA CATTAGGCAT	7980
	TGTCGGTGAA TCAGGGTCAG GGAAATCGAC ATTAGCTAAG ACGGTCGTCG GTCTAAAGGA	8040
35	AGTGTGAGAA GGCTTTATTT GGTATAACGA ATTACCATTA AGTTTATTTA AAGATGATGA	8100
	ATTGAAATCT TTACGACAAG AGATACAAAT GATTTTTCOA GATCCATTCT CATCTATTAA	8160
	TCCAGATTT AAAGTCATTG ATGTGATTAA ACGACCACTA ATCATTCATG GGAAAGTCAA	8220
40	AGATAATGAT GACATTATTA AAAGTGTCTG ATCGTTGTTA GAAAAGGTTG GCCTAGATCA	8280
	AACTTTCTTA TATCGCTATC CACACGAATT ATCTGGTGGG CAACGTCAGC GTGTAAGTAT	8340
	CGCGAGAGCA CTTGCTGTTG AACCTAAAGT GATTGTTTGC GACGAGGCAG TGTCCGCTTT	8400
45	AGACGTTTCA ATTCAAAAAG ATATCATCGA GTTATTAAAA CAATTACAGT TAGACTTCGG	8460
	CATCACTTAT TTATTCATCA CACATGACAT GGGTGTATC AATGAAATAT GTGATCGCGT	8520
	TGCAGTTATG AAAAATGGCG AAATCGTTGA ACTGAATAAC ACAGAAGATA TTATCAAACA	8580
50	TCCGCAGTCA GACTATGCAA AGCAACTTAT TTCAGAAGTA GCAGTTATTG CTAAATAAAA	8640
	GTGATGCGTT GTGCAACTTT ATCACTGTAT GGTCTGAAAT AAATTGCGCG ACTTCTGATG	8700

55

TATCAAGTTT TAGGTGCTTT GCCATGATTT AAGAGTCACC CCCATACTTT GGGCATTTTA 8820
 ACGCCAGAAT AAATCCCCCG CCACTATGTG AAGTGTGGGG GATTATTTAT ATTTTATTAG 8880
 5 AATATTCAGA TTTTGTAGTG TGTCAACTTA GCTTAGTCAA TGTATATTTA ACGTCACTTA 8940
 CTCTTTTCTT TTCATAATTA ACACATTCAA ATAACTTTG ATCAAAAAAC ACAAAGTTAA 9000
 AAGTACCATC TTGTAATATG CTCTCATACA TTATCCCGTC ATATTTAAGG CTTCGAATAT 9060
 10 AATCAGCTAA ATATTGAAAT GGCAAATAAT CTATTCCTTG TTCATCGCTT GGATTTGTTA 9120
 TTCCTTTATG AATCTTTTTT AATGTTTGGT AATTTACAAA ATACTTTCTA AATCCATCAT 9180
 15 CGCCAGCTTT GATTGCATTA CTAGTTAAAT TAGTTAAATT CGCAATTTTC AATTTCTCTT 9240
 TTGTCACGTT TTTTGTAAAC TTAACCTTAC CTATATAAAT AATGTCATTA TGCTTAGGTT 9300
 TAACCTCTTC TATACTGACC TGTTCTTTTG TACTAAGGTA TAATACGCTT ATCCATTTAG 9360
 20 AATTCAATCT TCCTGCCGTT GCAAATCCCT TTGGTGGTGA CATTAGTTCA CTTTCTCTG 9420
 TAATGAACTT AACTATTCTA GATCTATATA ATGGTTCAAA TCTTTCTCTA AATTCCTCAA 9480
 TACTATAGTA ATTAGTAGTG ATATCGAGAA AGAACGCTAA ATTCTCTAAA TTGATCATAT 9540
 25 TTTTATGAAA TCTATTTTAA TACTTCAAGC TCTCACAAA TCCATCCCAG TCATTATTTG 9600
 CTACAATTAG ATTTTATTTT GTATATTTTT TATCGTTTAT GATTTTAGCG CCTACTAAAT 9660
 CTTCCAACAC TCGTCTATCT AAATTTTCAT CATCTTTAAA AAGTTCATTT AAAATACAAC 9720
 30 TTATTTGAGC TTCCTCAACA TTAAATATAC TCCAGTCGTC TTTTAATGCT ATTCAATCT 9780
 TTTTACCTTC TTTTGGGCTA AAAGTATCTG GTAAATTTAT ACTAATATCA TATAATTCTA 9840
 ATGCTGGTCT TAAATAATCT CTAATAAGTT CTAATTTATC TATGTCCTTA GTCGTATCAA 9900
 ATATTTTAAAC ACCAAGATGA TTGTTATCAA TATCACAATT GTCAAATTTG CTATTTATCA 9960
 TTTGCAATGA TTTCTACGAT TTCAGTATTA TTAAACATT TTTCACATAT TTTCATTTTG 10020
 40 AGACTCCAAG TATCTATTCA TAATTTCTAG GTGATGCATG ATAGATAACC TTTTAATTAA 10080
 ACCTAATCCT GGATaCTTAT TATTTTCATT TAATTCTTCA AATTGTCCCA AGCGCATAAG 10140
 ATCTATTTTT AATATCTAAG TTTTTTGACC ATGTTACTAA TT 10182

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 117:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3491 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

AACTCAGGCA ATTGAAACAG CATTAGGTGC TTCATTACAA CATGTCATTG TAGATTTCAGA 60
 AAAAGATGGA CGCCAGGCTA TTCAATTTT AAAAGAACGT AATTTAGGTC GTGCGACGTT 120
 5 TTTACCATTA AATGTTATAC AGAGTAGAGT GGTAGCGACT GATATTAAAT CTATTGCTAA 180
 AGAGGCAAAC GGATTTATTA GTATCGCTTC GGAAGCAGTT AAAGTAGCAC CAGAATATCA 240
 AAATATTATC GGAATTTAT TAGGTAATAC GATTATCGTT GATCATTTAA AGCATGCAAA 300
 10 TGAATTGGCA CGTGCGATTA AATATCGAAC TCGTATTGTT ACTTTGGAAG GTGATATTGT 360
 AAATCCTGGT GGCTCTATGA CTGGTGGTGG CGCTCGTAAG TCAAAAAGTA TTCTGTCTCA 420
 AAAAGACGAG TTGACAACAA TGAGACACCA ATTAGAAGAT TACTTGCGTC AAACAGAATC 480
 15 ATTTGAACAA CAATTTAAAG AGTTGAAGAT AAAAAGTGAT CAATTAAGTG AACTGTATTT 540
 TGAAAAAGT CAAAAGCATA ATACACTTAA AGAGCAAGTG CATCATTTTG AAATGGAGCT 600
 20 CGATAGATTA ACTACACAAG AAACACAAAT AAAAAATGAT CATGAAGAAT TCGAATTTGA 660
 AAAAAATGAT GGTTATACGA GTGACAAAAG TCGACAACT TTGAGTGAAA AAGAACTTA 720
 TCTAGAAAGT ATTAAAGCAT CTTTAAAACG ACTAGAAGAT GAAATTGAAC GCTACACAAA 780
 25 ACTTTCTAAA GAAGGTAAGG AAAGCGTTAC TAAACACAA CAAACCTTAC ATCAGAAACA 840
 ATCTGATCTT GCTGTGGTTA AAGAGCGTAT TAAACACAA CAACAGACAA TAGATCGATT 900
 AAATAATCAA AATCAACAAA CTAACATCA ATTAAAAGAT GTTAAAGAAA AAATTGCATT 960
 30 CTTTAATTCG GATGAAGTGA TGGGCGAACA AGCTTTTCAA AATATTAAAG ATCAAATTAA 1020
 TGGTCAACAA GAAACGAGAA CACGCTTATC AGATGAATTA GATAAATTGA AACACAACG 1080
 TATTGAGTTG AATGAACAAA TCGATGCGCA AGAAGCTAAA CTACAAGTTT GTCACCAAGA 1140
 35 TATTTTAGCT ATCGAAAATC ACTACCAAGA TATTAAAGCT GAACAATCAA AGCTAGATGT 1200
 ATTAATTCAT CATGCGATAG ATCATTaAAT GATGrATATC AATTGACTGT TGAACGTGCG 1260
 40 ArATCTGAAT ATACGAGTGA TGGrATCGATg ACGCATTACG TAAAAAGTT AAGTTAATGr 1320
 AGaTGyCGAT TGATGrACTA GGTCTGTAA ACTTAAATGC AATTGAACAA TTTGAAGAGT 1380
 TAAATGAACG TTATACATTT TTAAGTGAAC AACGTACAGA TCTTCGTAAA GCTAAAGAAA 1440
 45 CATTAGAGCA AATTATAAGT GAAATGGATC AAGAGGTTAC TGAAAGATTT AAAGAACTT 1500
 TCCATGCTAT TCAAGGACAT TTTACAGCTG TGTTCAAACA ATTGTTTGGT GGAGGCGATG 1560
 CAGAATTGCA ATTAAGTGAA GCCGATTATT TAACAGCTGG TATTGATATT GTGGtACAAC 1620
 50 CACCGGGTAA AAAGTTGCAA CATTTATCGT TACTGAGTGG TGGTGAGCGT GCATTAAGT 1680
 CTATTGCTTT ACTATTGCA ATTTTAAAAG TAAGATCTGC ACCTTTTGTT ATATTAGrTG 1740

55

	TATCAGACGA AACACAATTC ATTGTTATTA CACACCGTAA AGGAACAATG GAATTTGCAG	1860
	ATAGGTTATA CGGTGTAACA ATGCAAGAAT CAGGTGTTAC TAAACTTGTG AGTGTGAATT	1920
5	TAAATACAAT AGATGATGTG TTGAAGGAGG AGCAATAATG AGCTTTTTTA AACGCTTAAA	1980
	AGATAAGTTT GCAACAAATA AAGAAAATGA AGAAGTTAAA TCCTTAACAG AAGAACAAGG	2040
10	TCAAGACAAA TTAGAAGATA CACATTCTGA AGGTTCAACG CAGGACGCAA ATGATTTAGC	2100
	AGAAAATGCT GAAGTGAAAA AGAAGCCACG CAAGTTGAGT GAAGCGGATT TTGATGACGA	2160
	TGGCTTAATA TCAATTGAAG ATTTTGAAGA AATTGAAGCT CAAAAAATGG GTGCTAAATT	2220
15	TAAAGCAGGA CTCGAAAAAT CTCGTCAAAA TTTCCAAGAA CAATTAAATA ATTTGATAGC	2280
	GAGATATCGT AAGTAGATG AAGACTTTTT TGAAGCTTTA GAAGAAATGT TAATCACTGC	2340
	AGACGTCGGT TTTAATACAG TGATGACGTT AACTGAAGAA TTACGTATGG AAGCACAACG	2400
20	ACGTAATATT CAAGATACTG AAGATTTGCG TGAAGTCATT GTTGAAAAGA TCGTAGAGAT	2460
	TTACCATCAA GAAGATKATA ATTCAGAAGC TATGAACTTA GAAGATGGTC GTTTAAATGT	2520
	CATTTTAATG GTTGGTGTGA ATGGTGTGG TAAAACAACA ACAATTGGAA AATTAGCTTA	2580
25	CCGATATAAA ATGGAAGGTA AAAAAGTAAT GTTAGCTGCG GCGGATACTT TTAGAGCGGG	2640
	TGCTATTGAT CAATTGAAAG TTTGGGGCGA ACGTGTGGT GTAGACGTAA TTAGCCAAAG	2700
30	TGAAGTTTCT GATCCAGCTG CTGTTATGTA TGATGCGATT AATGCCGCTA AAAACAAAGG	2760
	TGTTGATATT TTAATCTGTG ATACCGCTGG ACGTTTACAA AATAAmACAA ATCTAATGCM	2820
	AGAATTAGAA AAAGTTAAGC GTGTAATTAA TCGAGCAGTG CCAGATGCGC CTCATGAAGC	2880
35	ATTACTATGT TTAGATGCTA CAACTGGTCA GAATGCGTTG TCACAAGCTA GAAACTTTAA	2940
	AGAAGTAACA AATGTTACAG GTATTGTATT AACGAAATTA GATGGTACAG CCAAAGGTGG	3000
	TATCGTATTA GCCATTCGTA ATGAATTGCA CATCCCAGTT AAATATGTAG GTTTAGGTGA	3060
40	GCAATTAGAT GACTTACAAC CATTTAACCC TGAAAGTTAT GTCTACGGCT TATTCGCTGA	3120
	TATGATTGAA CAAAATGAAG AAATAACAAC AGTTGAAAAT GATCAAATTG TAACAGAAGA	3180
	AAAGGACGAT AATCATGGGT CAAAATGATT TAGTtAAAAC GTTACGAATG AATTATTTGT	3240
45	TTGATTTTaT CAATCCTTAT TGACGAATAA ACAACGTaAT TATTTGGAAT TATTTTATCT	3300
	TGAAGATTAT TCTTTAAGTG AAATCGCAGa TACTTTTAAT GTGAGTAGaC AAGCAGTTTA	3360
50	TGATAATATA AGAAGAACTG GCGATTTAGT TGAAGATTAT GAAAAGAAAT TGGAATTATA	3420
	CCAGAAATTT GAGCAACGCC GAGAAATATA TGATGAAATG AAACCACATT TAAGTAATCC	3480
	AGAACAAATA C	3491

55

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4253 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 118:

10	AGTACGTTTT ATAATTATAA GTACGTAATT AACATATTAA CATATCGCAA GTATGTATTT	60
	AAATAAgATT GTTATAATTT CAAAGTTCAT CCAAGaTTAT GCGGTTTGCA TTTACCTATT	120
15	AAAAACGTTA TTATATCAAA GATGCGAAAG ATAATACGGG TTTATTTTAT GAAAGTGAGA	180
	AGGATAAAAT GGATAATGAG CAACGCTTAA AAAGAAGAGA GAATATAAGG AATTTCTCGA	240
	TTATAGCACA TATTGACCAC GGAAAATCTA CATTGGCTGA TAGAATTTTA GAAAATACCA	300
20	AATCAGTTGA AACaAGAGAT ATGCAAGATC AGTTACTAGA TTCAATGGAT TTAGAAAGAG	360
	AACGTGGTAT TACAATCAAA TTAAACGCGT ACGTTTAAAG TACGAAGCTA AAGATGGAAA	420
	TACTTATACA TTCCATTTAA TCGATACGCC TGGACACGTC GATTTTACAT ATGAAGTGTC	480
25	ACGTTcTTTG GCAGCTTG TG AGGGCGCGAT TTAGTAGTA GATGCGGCTC AAGGTATCGA	540
	AGCACAAACA TTAGCAAATG TTTATTTAGC ATTAGATAAT GAGTTAGAGT TATTGCCTGT	600
	TATTAACAAA ATTGATTTAC CTGCTGCAGA ACCTGAACGC GTGAAACAAG AAATTGAAGA	660
30	TATGATAGGT TTAGACCAAG ACGATGTTGT TTAGCAAGT GCTAAATCTA ACATTGGAAT	720
	TGAAGAGATA CTAGAGAAAA TAGTTGAAGT TGTGCCAGCT CCAGATGGTG ACCCAGAAGC	780
35	ACCACTAAAA GCGTTAATAT TTGATTCTGA GTATGATCCA TATAGAGGGG TAATTTTCATC	840
	GATAAGAATT GTGGACGGTG TTGTTAAAGC CGGAGATAAA ATTCGAATGA TGGCCACTGG	900
	TAAAGAGTTC GAAGTAACAG AAGTTGGAAT TAATACACCT AAGCAGCTTC CAGTTGATGA	960
40	ATTAACAGTT GGTGATGTTG GTTATATTAT TGCAAGTATT AAAAATGTTG ATGATTCTAG	1020
	GGTTGGTGAC ACCATCACAT TAGCTAGTAG ACCTGCATCA GAACCATTGC AAGGTTATAA	1080
	GAAAATGAAT CCAATGGTAT ATTGCGGACT GTTCCCAATA GATAACAAAA ATTATAATGA	1140
45	TTTAAGAGAA GCATTAGAAA AATTACAATT GAATGATGCA TCATTAGAAT TTGAGCCTGA	1200
	ATCGTCACAA GCATTAGGTT TTGGTTATAG AACTGGTTTC TTAGGTATGT TACACATGGA	1260
	AATAATTCAA GAAAGAATTG AAAGAGAATT TGGTATTGAA TTAATTGCAA CTGCACCATC	1320
50	TGTAATTTAT CAATGTGTTT TAAGGGACGG TTCAGAAGTG ACGGTTGATA ACCCAGCACA	1380
	AATGCCAGAT CGTGATAAAA TTGATAAAAT ATTTGAGCCA TATGTTCTGT CAaCTATGAT	1440

	TATAAATATG	GACTATTTAG	ATGATATTCG	TGTAAATATT	GTTTATGAAT	TACCTTTAGC	1560
	TGAAGTTGTA	TTTGATTTCT	TCGATCAACT	TAAATCTAAT	ACTAAAGGAT	ATGCATCATT	1620
5	TGATTATGAA	TTTCATCGAA	ATAAAGAAAG	TAATTTAGTC	AAGATGGATA	TTTTATTAAA	1680
	TGGTGATAAA	GTGGATGCGC	TAAGCTTCAT	AGTTCATAGA	GATTTTGCAT	ATGAACGTGG	1740
10	TAAAGCATT	GTTGAAAAAC	TTAAACGTT	AATTCACA	GAGCAATTTG	AAGTACCTGT	1800
	ACAGGCTGCA	ATAGGACAAA	AAATTGTAGC	GCGTACAAAT	ATTAAATCAA	TGGGTAAAAA	1860
	CGTTTTAGCT	AAATGTTATG	GCGGTGACAT	AAGCCGTAAA	CGTAAATTAC	TTGAAAAACA	1920
15	AAAAGCAGGT	AAAGCTAAGA	TGAAAGCAGT	TGGTAATGTT	GAAATTCCAC	AAGATGCTTT	1980
	CTTGGCTGTA	TTGAAATGG	ATGATGAATA	ATTTTAAAA	ATCAATTAAC	AATTTACAAT	2040
	GAATAAAGTT	TAATAACTAA	AAAGAGGGAG	CCTAGGATAA	ATTAACGTCC	TGGGCTTTAC	2100
20	AATGTTATAT	TGGCAGCCAT	CGACAGAGTT	AAAATGAGCT	TATAACAATG	GGGCCCCAAC	2160
	ACAGAAGCTG	ACGAAAAGTC	AGCTTACTAT	AATGTGCAAG	TTGGGGTGGG	GCCCCAACAT	2220
	AGAGAATTTT	GAAAAGAAAT	TCTACAGGCA	ATGCAAGTTG	GGGTGGGACG	ACGAAATAAA	2280
25	TTTTGCGAAA	ATATCATTTT	TGTCCCACTC	CCTTATGCAT	GAGTTTTACT	CATGTAATTT	2340
	TATTTTTAAG	GACATATTAC	ATCTGGCTAA	TGTGTAAGAG	CCACTACATA	ATAAATCATT	2400
30	AGTGGTTCTT	TATTATTTCT	ATCTCACTCC	CTCTAAACAA	GAATAAATAT	TAAAATGAAT	2460
	CGATATATTA	GACAATCATT	GATTAAACGT	TAAAGTTAAA	AGTAAGAATA	ATTGCAGATA	2520
	GTCCAACAGG	ATATAGCCGA	TTGGATAAAA	AGTCTGAGAA	GCGGGGCATT	AAAATGACGG	2580
35	TACAAAGTGC	ATATATACAT	ATTCCATTTT	GTGTAAGAAT	ATGTACATAT	TGTGATTTCA	2640
	ATAAATATTT	TATACAGAAT	CAACCTGTAG	ATGAGTACTT	AGATGCACTA	ATCACAGAAA	2700
	TGTCTACAGC	AAAATATAGG	ATCTTAAAGA	CCATGTATGT	AGGTGGCGGC	ACACCAACGG	2760
40	CCCTTTCTAT	TAATCaGTTG	GAAAGATTAC	TTAAAGCAAT	ACGTGATACG	TTTACAATCA	2820
	CAGGCGAGTA	TACATTTGAA	GCAAATCCTG	ATGAGTTAAC	TAAAGAGAAA	GTCCAACCTAT	2880
	TAGAGAAATA	TGGAGTAAAA	AGGATTTCAA	TGGGCGTTCA	AACATTCAAG	CCGGAGTTAT	2940
45	TGTCTGTTTT	AGGTAGAACG	CACAATACTG	AAGATATTTA	CACTTCGGTG	TTAAATGCTA	3000
	AAAACGCAGG	TATTAAATCA	ATCAGTTTAG	ATTTAATGTA	TCATTTACCG	AAACAGACGA	3060
50	TTGAAGATTT	TGAACAAAGT	TTAGATCTAG	CTTTAGATAT	GGATATTCAA	CATATTTCGA	3120
	GTTACGGCTT	AATACTTGAA	CCTAAAACCC	AATTTTATAA	TATGTATAGA	AAAGGCTTGC	3180
	TCAAACCTGC	TAATGAGGAT	TTAGGTGCTG	ACATGTATCA	GTTGCTGATG	TCTAAGATAG	3240

55

AACATAATAA GGTTTACTGG TTTAATGAGG AATATTATGG ATTTGGAGCA GGTGCAAGTG 3360
 GTTATGTAGA TGGTGTGCGT TATACGAATA TCAATCCAGT GAATCATTAT ATCAAAGCTA 3420
 5 TAAATAAAGA AAGTAAAGCA ATTTTAGTAT CAAATAAACC TTCTTTGACT GAGAGAATGG 3480
 AAGAAGAAAT GTTTCTTGGG TTGCGTTTAA ATGAAGGTGT GAGTAGTAGT AGGTTCAAAA 3540
 10 AGAAGTTTGA CCAATCTATT GAAAGTGTCT TTGGTCAAAC AATAAATAAT TTAAAAGAGA 3600
 AGGAATTAAT TGTAGAAAAG AACGATGTGA TTGCACTTAC AAATAGAGGG AAAGTCATAG 3660
 GTAATGAGGT TTTTGAAGCT TTCCTAATAA ATGATTAAAA AAAATTGAAA TTTCGAGTCT 3720
 15 TTAACATTGA CTTACTTTGA CCAATTGAT AAATTATAAT TAGCACTTGA GATAAGTGAG 3780
 TGCTAATGAG GTGAAAACAT GATTACAGAT AGGCAATTGA GTATATTAAA CGCAATTGTT 3840
 GAGGATTATG TTGATTTTGG ACAACCCGTT GGTTCATAAA CACTAATTGA GCGACATAAC 3900
 20 TTGAATGTGA GTCCTGCTAC AATTAGAAAT GAGATGAAAC AGCTTGAAGA TTAAACTAT 3960
 ATCGAGAAGA CACATAGTTC TTCAGGGCGT TCGCCATCAC AATTAGGTTT TAGGTATTAT 4020
 GTCAATCGTT TACTTGAACA AACATCTCAT CAAAAACAA ATAAATTAAG ACGATTAAAT 4080
 25 CAATTGTTAG TTGAGAATCA ATATGATGTA TCATCAGCAT TGACATATTT TGCAGATGAA 4140
 TTATCAAATA TATCTCAATA TACAACCTTA GTTGTTTCATC CTAATCATAA ACAAGATATT 4200
 ATCAATAATG TACACTTGAT TCGTGCTAAT CCTAATTTAG TTATAATGGT TAT 4253
 30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 119:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3395 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 119:

TCCCTAATCG AACAAAATTA TGCGCATAAA CAAAGTAGAT TGATATAAAA TTCTTAATTA 60
 TCAGAATATA TTTACAAATC TGAATTTTAT TAGTATATTG GTTAGTATTTC ATAGAGGCAT 120
 45 GACGGTATT GAGCAGGATT TTAAATCGGG ATTTTATAAT CGATTTAAGA GAGGCCACCT 180
 TGCTTGcACA TTAATACTGT CAATGGGAGG GGAATGTATA TGAGTAAAGC ACATCAATTA 240
 ATTCAAGAGG ATGAACATTA TTTTGCGAAA TCAGGACGTA TTAAATATTA TCCGTTAGTG 300
 50 ATTGATCATG GATATGGAGC AACATTGGTT GATATTGAGG GGAAGACATA TATCGATTTG 360
 TTATCGAGTG CGAGTTCTCA AAACGTAGGT CATGCACCTA GAGAAGTAAC AGAAGCGATA 420
 55

	GTACGTTTAG	CTAAGAAGCT	TTGTGAGATT	GCACCTGGAG	ATTTTGAAAA	AAGAGTGACC	540
	TTCGGATTAA	CCGGATCAGA	CGCAAATGAT	GGCATCATT	AATTTGCCAG	AGCATATACA	600
5	GGGCGTCCTT	ATATCATTAG	TTTCACTAAT	GCATATCATG	GTTCAACTTT	TGGCTCATTG	660
	TCTATGTCAG	CTATTAGTTT	AAATATGCGC	AAACATTATG	GTCCGTTATT	GAATGGTTTT	720
10	TATCATATTC	CGTTTCCAGA	TAAATATCGT	GGTATGTACG	AGCAGCCACA	AGCTAATTCA	780
	GTAGAAGAAT	ATTTAGCACC	CTTAAAAGAA	ATGTTTGCGA	AGTATGTACC	TGCTGACGAA	840
	GTAGCATGTA	TTGTTATTGA	AACGATACAA	GGCGATGGTG	GACTTTTAGA	ACCAGTTCCA	900
15	GGGTATTTTG	AAGCGTTAGA	AAAGATTGTG	CGTGAACATG	GTATTTTAAT	CGCTGTCGAT	960
	GATATTCAAC	AAGGTTTTTG	GAGAACAGGT	ACATGGAGTT	CAGTCTCGCA	TTTTAATTTT	1020
	ACGCTGATT	TAATCACTTT	CGGAAAATCC	TTAGCAGGTG	GTATGCCTAT	GTCAGCAATT	1080
20	GTTGGACGCA	AAGAGATTAT	GAATTGTTTA	GAAGCACCAG	CACATTTATT	TACAACAGGT	1140
	GCTAATCCAG	TTAGTTGTGA	AGCTGCATTA	GCCACAATTC	AAATGATTGA	AGATCAGTCG	1200
	CTTCTTCAGG	CTAGTGC GGA	AAAAGGGGAA	TATGTTAGGA	AACGAATGGA	TCAATGGGTA	1260
25	TCTAAATACA	ATAGTGTAGG	CGATGTTAGA	GGTAAAGGTC	TGAGCATTGG	TATTGATATT	1320
	GTTTCCGACA	AAAAACTCAA	AACACGTGAT	GCCAGTGCGG	CACTTAAAAT	TTGTAATTAC	1380
30	TGCTTTGAGC	ATGGCGTAGT	TATTATAGCT	GTAGCAGGAA	ATGTGTTGCG	ATTCCAACCG	1440
	CCATTGGTAA	TAACATATGA	GCAATTAGAC	ACGGCGTTAA	ACACTATAGA	AGATGCACTG	1500
	ACTGCTTTGG	AAGCAGGTAA	CTTAGATCAA	TATGACATAT	CTGGACAAGG	TTGGTAATAG	1560
35	CGATTATCTT	AATATAAAAT	AAAAAATCAT	TTCCACATCT	GGATGTTAAT	CAGATGGGAA	1620
	ATGATTTTTT	TTATTTTTTA	TTTTGGTGGG	TGGTATTCAG	CTACGTCATT	TTTCTTAGAA	1680
	TGTGTAAGTC	CATAACTTAA	ATATAGGATG	ATACCAACAA	TAAACCAAAT	TAAAGTGAT	1740
40	AATTTGCTT	CGAATCCTAA	TCCCCAGAAT	ACTAGCAATA	CTAAACAAA	TGTAATTGCT	1800
	GGTAACACAG	GATATAAAGG	TAATTTAAAT	GCAGGAATTG	GTAGATCTTT	ACCTTCACGC	1860
	TTTCTCAAAC	GATACATTGC	TAATGAAACG	AACATAAATG	CAACAAGTGT	ACCTGCTGAA	1920
45	ATTAATTGTG	CTAAAAATGC	GAATGGGAAC	ATAGAACCAA	TTAAAACACC	AATAATAGTA	1980
	AGTATAACTA	GTGCGCGATT	AGGTAAATGT	TTGTCGTTTA	AGTGGCTTAA	CCATGAAGGT	2040
50	AATAAGCCGT	CACGTCCAAA	TGAATAAAGT	AAACGTGAGC	CTGCTAACAT	CATACCAATT	2100
	AATGCTGTAA	ACATACCGAT	AACAGAGATA	GCTTGAACAA	TAGCTGCTAC	AACACCATGA	2160
	CCACTTTGAC	GTAAAGCCCA	ACCAACAGGT	TCAGCATTGT	TTGCGTATTG	TGAGTAATGG	2220

55

CCAAGAATAC CTCTAGGCAT TGTCTTTTGA GGATCAAGTG CTTCTGCTGA GTTTGCTGCG 2340
 ATAGAATCGA AACCGATATA CGCTAAGAAA ATCATTGAAA CACCAGCATA TATGCCTTGC 2400
 5 CATCCACCAA AGTCACCTGT AGCAGTTACT TTGTGTTCTG GAATAAATGG CACATAGTTA 2460
 CTAACATTTA TTGCTGTTAA ACCTACGATG ACAAATAAAA TAATAGCTAA TACTTTTAAA 2520
 ATAATAAAA TATTTTCCAT ACGAGCTGCT TCCGACATAC CACGTGATAG TAATAATGCA 2580
 10 GTTAATAAAA TAACGATAGC AGCAATAATA TCGATAAAAC CGCCATTTGT ACCAAATGGA 2640
 TTTGATAATG CTGCAGGTAA TTCGATGCCA ATTGGTTTCA CAAGTCCGCG TAAATTCGCT 2700
 15 GAGAATCCTG ATGCAACAAA GGCTACGGCG ATAAAATATT CAGCTAATAG AGCCCAACCG 2760
 GCAACCCATC CAAAAAATTC ACCAAATAAT ACATTGACCC AAGAATAGGC TGAACCTGCA 2820
 AATGGCATAG CGGCAGCCAT TTCTGCATAA GTAAATGCAA CTAAACCAGC AACAAATAGCA 2880
 20 GCGAGTAAGA ATGATAACGC AACGGCCGGT CCTGCATGTT CTGCAGCAAC AATGCCAGGT 2940
 AGCGTAAAGA TAGATGTGCA TACAATTGTT CCTACACCTA AAGCTAAGAA ATCACGCACC 3000
 CGAAGTGATC GCTTTAAATG ACCATCTTTA TTTTGATAGA TAGCCGGATC CTCTTTTCGT 3060
 25 GCTATTTTAT TGAAAAAATC TCCCATAAAC TTTCTCCCA AACATTGATA AACAAATTCTA 3120
 TACGGTGTTT TTTAATATGT TATATCATAG CACAAATAAT CAATATTTTG TCTAAAAATT 3180
 CTGAAAAATC ACAACTTTAT GTTACGTATT AATGACTTGT CTTGATAACA TCCATAGATT 3240
 30 TTTTAAATGA TAAAACTGAT TATAACAGAT ATTAAATGAA TAAGTACTAT TTTTGCnAA 3300
 TTTTCTAACA ATTTTGCACA TTATATGTTT AAAATCAATT TCATGTTTAT GGTCTGATTG 3360
 35 GCTAGTGTGT ATGAAATGTA AnTCTTTGAC TnGA 3395

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 120:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13508 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 120:

ATCAGGTAAT GCCATGCGTT TAGCTGAAAA TTTTTCAGA ACGTTTAAGT GATATCGGAC 60
 ATCAAGTTGT TTTGATGTCA ATGGATGAAT ATGATACGAC AAACATCGCG CAGTTAGAAG 120
 50 ATTTATTTAT TATTACGTCT ACTCATGGTG AAGGAGAACC GCCTGATAAT GCATGGGATT 180
 TCTTTGAATT TTTAGAAGAC GATAACGCAC CTAATTTAAA TCATGTGAGA TATTCAGTAC 240

	TACTAGAAAA TCTAGGCGCT GAGCGTATAT GTAAGCGTGT AGATTGTGAT ATTGATTATG	360
	AAGAAGACGC AGAAAAGTGG ATGGCAGACA TCATTAATAT TATTGATACC ACATCAGAAG	420
5	GTATTCAAAG TGAATCGGTG ATAAGTGAAT CAATTAAGTC TGCCAAAGAA AAGAAATATT	480
	CTAAATCAAA TCCATACCAA GCAGAAGTAT TAGCGAATAT CAATTTAAAT GGTACCGATT	540
10	CAAATAAAGA AACACGACAT ATAGAATTTT TACTTGATGA TTTTAGTGAA TCATATGAAC	600
	CAGGAGATTG TATAGTAGCA TTACCGCAAA ACGACCCTGA ATTGGTTGAA AACTAATAT	660
	CCATGTTAGG TTGGGATCCG CAATCTCCGG TGCCAATTAA TGATCATGGT GATACAGTTC	720
15	CTATTGTTGA AGCACTAACA TCACATTTTG AATTTACTAA ATTAACATTG CCATTATTGA	780
	AAAATGCAGA TATCTATTTT GACAATGAAG AATTATCTGA ACGTATTCAA GATGAGTCAT	840
	GGGCGCGTGA ATATGTTATA AATCGGGACT TTATAGATTT AATAACAGAT TTTCCAACTA	900
20	TAGAATTACA ACCTGAGAAT ATGTATCAAA TCCTTAGAAA ATTACCACCA AGAGAGTATT	960
	CGATTTCTAG TAGTTTTATG GCAACGCCAG ATGAAGTGCA TATTACCGTT GGTACGGTTC	1020
	GTTATCAAGC ACATGGACGT GAGAGAAAAG GTGTATGCTC GGTTCATTTT GCTGAGCGAA	1080
25	TTAAACCAGG CGATATAGTA CCAATTTATT TGAAGAAAAA TCCGAACTTC AAATTTCCGA	1140
	TGAAGCAAGA TATACCGGTT ATTATGATTG GACCAGGTAC TGTAATTGCT CCTTTTAGAG	1200
	CATATTTACA AGAACGTGAA GAACTTG GTA TGAAGTGAAG AACATGGTTG TTCTTTGGTG	1260
30	ATCAACACCG TAGTTCTGAC TTTTATATAG AAGAAGAAAT AGAAGAATGG CTTGAAAATG	1320
	GAACTTAAC ACGCGTAGAT TTAGCATTTT CAAGAGACCA AGAACACAAA GAATATGTAC	1380
35	AGCATCGTAT AATGGAAGAA AGTAAACGTT TCAATGAATG GATTGAGCAA GGCGCACAAAT	1440
	CTATATTTGT GGCGATGAAA AATGTATGGC GAAAGATGTC CATCAAGCCA TTAAAGATGT	1500
	ATTGTAATAA GAACGTCATA TTTCTCAAGA AGAAGCAGAG TTATTATTGC GACAAATGAA	1560
40	ACAACAACAA CGCTATCAAC GTGATGTTTA TTAGCGATTG GTGTTAAATA TTTTAAGGTG	1620
	TAATGATGTA AAAAGATATA AAGGATGTTG CTCAACATGA ATATGCCATT AATGATAGAT	1680
	TTAACAAATA AAAATGTCGT CATAGTTGGT GGAGGCGTCG TTGCAAGTCG TCGGGCACAA	1740
45	ACATTAAATC AATACGTTGA ACATATGACG GTCATCAGTC CGACAATCAC TGAAAACTT	1800
	CAAAATATGG TAGATAACGG TGTCGTCATA TGGAAGAAAA AAGAATTTGA ACCAAGCGAT	1860
	ATTGTAGACG CGTATCTAGT TATTGCAGCA ACCAATGAGC CACGTGTCAA TGAAGCGGTA	1920
50	AAAAAAGCCT TACCTGAGCA TGCCCTTTTT AATAATGTTG GAGATGCATC AAATGGCAAT	1980
	GTTGTATTTT CAAGTGCACT ACACCGCGAC AAGCTAACTA TCAGTGTATC AACTGATGGT	2040

55

	TACAGTTCGT	ATATCGACTT	TTTATATACT	TGCCGACAGA	AAATAAAAGT	ACTTGATATA	2160
	ACATATAACG	AAAAGCAACA	GTTACTGTCA	CAAATTGTGT	CACAAGAATA	TTTAAATCAT	2220
5	GACAAACAAG	CTCAATTTTT	AGCGTGGTTG	GATGTAAGAT	AATAATAGCG	GACCGTCTAA	2280
	CCGTCTAAGG	TAAGTCTTCT	TATTTTAACT	TTAACGCTTA	ATCATTGAAA	TTAAGACATG	2340
	GGCGGCTTTG	TGAATAGTCT	AATAATGAAG	GATTTAAGCG	ATAATGATAT	GCGTTTTTAA	2400
10	TATGAATATT	ACAATAGAGA	AAAAGATACG	TAGAACAAAC	TTAATAAAAT	AGGTGGATAA	2460
	ATTGAAATCT	GTTGAAGTC	GTTACTATCA	TAGCGACCTT	TAGCCAGATT	TTTTGTGCAA	2520
15	TAGAAAGCAA	TAATAAAAAT	GATAGATCAA	AATGAAATAC	AGGACAGGAT	ATACAAGGAT	2580
	TAGTCATGCC	ATGTTATCAA	GTAGGAAAAT	CAAACCTCAC	TATTGATAGT	TACGCAAAAA	2640
	AGATTTTTTT	GATAAAATGA	GATAACTTAA	ATATAAAAAA	TTATATTAAT	TATAATATTT	2700
20	AAGTTAAAGA	GGGGGATTAT	GTAAATTGTA	TTAAAAGTGG	AGGGAGAAAA	TAATATGAAT	2760
	AGTGATAATA	TGTGGTTAAC	AGTAATGGGG	CTCATTATTA	TTATTTCAAT	TGTAGGTTTA	2820
	CTCATTGCCA	AAAAGATAAA	TCCAGTTGTA	GGTATGACAA	TCATACCTTG	CTTAGGGGCA	2880
25	ATGATTTTAG	GATATAGTGT	GACAGATTTG	GTTGGATTTT	TTGCTAAAGG	GTTAGATCAA	2940
	GTCATCAACG	TTGTTATTAT	GTITATCTTT	GCCATTATTT	TCTTTGGCAT	CATGAACGAT	3000
	AGTGGTTTAT	TCAAGCCGCT	TGTCAAACGC	TTAATATTAA	TGACACGAGG	CAATGTCGTC	3060
30	ATTGTCTGTG	CAATGACAGC	TTTAATTGGC	ACAATAGCCC	AATTAGATGG	GGCCGGTGCG	3120
	GTAACATTTT	TGCTTTCTAT	TCCTGCATTA	TTACCTTTAT	ATAAAGCGTT	AAATATGAAT	3180
35	AAATATTTAT	TGATTTTACT	ATTAGCATT	AGCGCGGCGA	TTATGAACAT	GGTACCTTGG	3240
	GGAGGTCCAA	TGGCTCGTGT	AGCTGCAGTG	TTAAAAGCCA	AAAGTGTCAA	TGAATTATGG	3300
	TATGATTAA	TACCTATTCA	AATAATAGGT	TTCAATTCTG	TTATGTTGTT	TGCGGTATAT	3360
40	CTTGGATTTA	AAGAACAGAA	ACGTATCAAA	AAAGCAATAG	AGAGAAATGA	ATTACCGCAA	3420
	ACACAAGATA	TAGATGTACA	TAAATTAGTT	GAAGTATATG	AACGAGATCA	AGATGTAAGG	3480
	TTTCCTGTAA	AAGGACGTGC	AAGAACAAAA	TCATGGATAA	AATGGGTGAA	TACAGCTTTA	3540
45	ACTTTAGCTG	TTATTCTATC	GATGTTAATA	AATATTGCGC	CACCTGAATT	TGCATTCATG	3600
	ATAGGTGTTY	CGTTGGCACT	TGTTATTAAT	TTTAAATCAG	TGGATGAACA	AATGGAACGA	3660
	TTAAGAGCGC	ATGCGCCGAA	TGCATTAATG	ATGGCTGCAG	TGATTATTGC	AGCAGGTATG	3720
50	TTTTTAGGTG	TACTAAATGA	AACCGGTATG	CTTAAAGCGA	TTGCGACCAA	TTAATCAAA	3780
	GTGATTCCTG	CAGAAGTAGG	ACCATACTTG	CATATTATTG	TAGGTTTACT	TGGCGTACCA	3840

55

	ACAGCAGGGC AATTTGGTGT ACCGTCTGTA TCAACAGCTT ATTCAATGGT CATAGGGAAT	3960
	ATTATAGGTA CATTTGTCAG CCCATTTTCA CCAGCCTTAT GGTGGCAAT TGGTTTAGCA	4020
5	GAGGCAAACA TGGGCACGTA TATTAAGTAT GCATTCTTTT GGATTTGGGG ATTCGCTATC	4080
	GTTATGTTAG TAATTGCAAT GTTGATGGGC ATTGTGACGA TTAAAGTATG AAAAAATAGA	4140
	AACTATGGTC ACGTTGCAAA ATGAAATAAT AGTTGCATAA ACATGTCGAA ATGACGGACG	4200
10	AATCTTTAAA CAATTTTAAA AATTAATGAA ATAATTGTGT AGAAATATGA ATTTCACTAA	4260
	ATGTTAATAA CTTTGTGACG TTTTAGTTAA CAGACTAATA AAAATTTGAA AATACTATAT	4320
	ATAGTGGTAT AACGTAATGA GTAGACACAA TATATAGGAA GAAGGGGTAA AATGAATCAA	4380
15	ATCGAAGAAG CATTACGGG TTTGATTTCT AAAGATCCTG CTATTGTTAA CGAAAATGCT	4440
	AACAAAGATA GTGATACATT TTCAACAATG AGAGATTTAA CAGCAGGTAT CGTTTCTAAA	4500
20	TCTTACGCAT TAAATCATTT ATTACCAAAG CACGTTGCAG ATGCACATCA AAGAGGGGAC	4560
	ATACATTTTC ACGACTTAGA TTATCATCCA TTCCAACCGT TAACTAACTG TTGTTTAATA	4620
	GATGCTAAAA ATATGCTACA TAATGGATTT GAAATAGGCA ACGCGAATGT AACTTCACCA	4680
25	AAATCAATAC AAACGTCATC AGCGCAGCTT GTACAAATTA TAGCCAATGT TTCTAGCAGT	4740
	CAATATGGTG GCTGTACGGT TGACCGCGTT GACGAATTAC tTAGTACATA TGCACGACCA	4800
	TAATGAAGAA CAACATAGGA ATATsCGCAA AGCAATTTGT CAAAGAATCT GAAATTGATC	4860
30	GTTATGTTGA TCAACAAGTC ACTAAAGACA TCAATGATGC GATTGAAAGT TTAGAATATG	4920
	AAATTAATAC CTTATATACA TCTAATGGAC AGACACCTTT TGTAACATTA GGATTCGGCT	4980
	TAGGTACAGA TCATTTAAGT CGCAAAATTC AACAAAGCTAT CTTAAATACT CGTATCAAAG	5040
35	GCTTAGGAAA AGACCGCACG ACAGCGATTT TCCCGAAACT TGTATTTTCA ATTAAAAAAG	5100
	GAACCAACTT TAGTCCGCAA GATCCGAACT ATGACATTAA ACAACTAGCA TTAAAGTGTT	5160
40	CAACGAAACG TATGTATCCA GATATTTTAA ATTATGACAA ACTCGTAGAA ATATTAGGTG	5220
	ATTTCAAAGC GCCAATGGGT TGTCGTTTCAT TTTTACCAAG TTGGAAAGAT GCGGAAGGTC	5280
	ATTTTGAAAA TAATGGTCGT TGTAATCTTG GTGTTGTTAC ACTTAATTTA CCTAGAATGG	5340
45	CATTAGAATC TGCCGGTAAT ATGACGAAAT TCTGGGAAAT CTTTATGAA CGTATCGATG	5400
	TGTTACATGA TGCATTACTT TATCGTATAA ATCGTTTGAA AGATGCTGTA CCGAATAACG	5460
	CACCGATTTT ATATAAAAGT GGCGCATTTA ACTATAAATT AAAAGAAACA GATGATGTTG	5520
50	CTGAGTTATT TAAAAATAAA CGTGCAACGA TTTCAATGGG CTATATAGGG TTGTATGAAA	5580
	CAGCTACTGT TTTCTATGGT CCAGACTGGG AAACATCTCA AGAAGCAAAA GCATTTACGC	5640

55

	GGTTCAGTAT TTmCAGTACG CCGAGTGAAT CGCTACGGAT CGTTTTTGTC GTTTAGACCA	5760
	AGAGAGATTT GGAGATATTA AAGACATTAC AGATAAAGGA TATTATCAAA ACTCTTTCCA	5820
5	TTATGATGTA CGTAAAGATG TTACACCTTT TGAAAAGTTA GATTTTGAAA AAGATTATCC	5880
	TTATTATGCG AGTGGTGGTT TCATTCACTA TTGTGAGTAT CCGAAATTGC AACACAATTT	5940
	GAAAGCACTA GAAGCGGTAT GGGACTACTC TTATGACAAA GTTGGTTACT TAGGTACAAA	6000
10	TATTCCGATT GATCATTGTT ATGAATGTGA TTACGATGGA GATTTTGAAAG CAACTGAAAA	6060
	AGGATTTAAA TGCCCGAACT GTGGCAATGA TAATCCTAAA ACAGTTGATG TCGTTAAACG	6120
	AACATGTGGT TACCTAGGCA ATCCAGTTCA ACGTCCAGTA ATTAAAGGCC GTCATAAAGA	6180
15	AATTTGCGCA CGAGTAAAC ATATGAAAGC GCCTAAAGAA TGATACTTTT AGACATTAAA	6240
	CAAGGACAAG GTTATATTGC TAAAATAGAA TCAATAGCT TTGTTGACGG TGAAGGAGTA	6300
	AGATGCAGTG TTTATGTATC AGGATGTCCA TTTAATTGTG TTGGATGTTA TAACAAAGCC	6360
20	TCACAAAAGT TCAGATATGG CGAGAAATAC ACTGATGAAA TATTAGCAGA AATATTAGAT	6420
	GATTGCGATC ATGATTATAT ATCTGGGCTA AGTCTATTAG GTGGCGAACC ATTTTGTAAT	6480
25	TTGGATATTA CATTAAATCT TGTCAAAGCA TTTGAGCAC GTTTTGAAA TACAAAGACA	6540
	ATTTGGGTAT GGA CTGGATT TTTATATGAA TATTTAGCAA ATGATTGTAC AGAACGTCGA	6600
	GAGTTATTAT CATACTTGA CGTTTTAGTA GATGGTCTAT TTATACAACA CTTATTCAAA	6660
30	CCTGATTTAC CATATAAAGG TTCTTTAAAT CAACGCATTA TAGATGTACA ACAATCACTC	6720
	TCGCATGCGC GTATGATTGA ATATATAGTT AGTTGAATAT GTATTAGAAG TCAAGGTAAC	6780
	ATTCGTTGCC TTGGCTTCTT TTTAGGTTAG GTACATAATT GAAAGTTAAT AAAAGCAATT	6840
35	CTTTATAAAA ATATATTGAT AGAATATGAC CTAACAATCA TTTTGATACC AATACTAAAA	6900
	GTTGCATATC CGTTTTTTAA AAAAGTTGAA AGAGAAAAGT GGTATTTTAG TGGGAAGGAA	6960
40	GTCTAACTTT TTGGTAGCGT TTTACAATAA ATAAATATTC GTTAATAACG TATAAATATT	7020
	CTTAAATGCC ATTCTAGTAA AATTGTGTTA ATTCGTTAAA TCGTAACTTA AACTGTAT	7080
	TTTAGCGCTA TTAAGGTTTT GTTTATTACG GGAAAAATTA TATAAATATT CAATAATTGC	7140
45	CAAGTTTCAA ATTGTATGAA ATTTGCATTA TTATTAAATG TTAGTTATTG TCAATTTTGT	7200
	GAATCAATAT AATTATTACA TTTTGAGATA AATCGAAACA GGATTCATAA AATTAATAAT	7260
	TAGGGGGAGC ACAATTGAAA AAAGAGAAAG TTATGGACTG GACGACCTTT ATAGGGACAG	7320
50	TAGCTGTACT TCTTTTGCA GTTATACCTA TGATGGCTTT TCCAAAAGCA AGTGAAGATA	7380
	TCATCACTGG TATTAATAGT GCCATTCTG ATTCAATTGG TTCGATATAT TTATTTATGG	7440

	TTGGTAAAGC AAGTGATAAA CCAGAATTTA ATACATTTAC ATGGGCGGCA ATGCTGTTTT	7560
	GTGCAGGCAT AGGCTCTGAT ATTTTATACT GGGGCGTTAT TGAATGGGCT TTTTACTATC	7620
5	AAGTTCCACC AAATGGCGCG AAAAGTATGA GTGATGAAGC ACTCCAATAT GCGACGCAAT	7680
	ATGGTATGTT CCACTGGGGG CCAATTGCTT GGGCTATTTA TGTTCCTACCA GCATTACCAA	7740
10	TTGGTTATTT AGTATTTGTT AAAAAACAAC CGGTGTATAA AATTAGTCAA GCTTGTCGTC	7800
	CGATTTTAAA AGGTCAAACA GATAAATTTG TAGGTAAAGT TGTAGATATC TTATTTATCT	7860
	TTGGATTGCT AGGTGGTGCG GCAACATCAC TAGCGTTAGG TGTGCCATTA ATTTCTGCAG	7920
15	GCATAGAAAG ATTAAGTGGT TTAGATGGTA AAAATATGAT TTTACGTTTCG GCCATTTTAT	7980
	TAACAATCAC GGTATATTTT GCCATTAGTT CATATACAGG ATTGAAAAAA GGTATTCAAA	8040
	AGTTAAGTGA TATCAACGTT TGGCTATCCT TTGTACTTTT AGCCTTTATA TTTATTATTG	8100
20	GACCGACTGT TTTTATTATG GAAACGACAG TGACAGGGTT CGGAAATATG TTGAGAGATT	8160
	TCTTTCATAT GGCAACATGG TTAGAACCAT TCGGTGGTAT TAAAGGTCGA AAAGAAACGA	8220
	ATTTCCACA AGACTGGACA ATATTCTACT GGTTCATGGTG GTTAGTATAT GCGCCATTTA	8280
25	TCGGTTTATT TATCGCTAGA ATTTCAAAAG GTCGACGCCT TAAAGAAGTC GTGCTAGGAA	8340
	CAATTATTTA TGAACGCTT GGATGCGTAT TATTCTTTGG TATTTTTGGT AACTATGCTG	8400
	TGTATTTACA AATTCTGGA CAGTTTAATG TAACACAATA TTAAATACA CATGGTACAG	8460
30	AGGCAACCAT TATTGAAGTG GTGCATCATT TACCATTCCC ATCATTGATG ATTGTACTAT	8520
	TCTTAGTATC TGCTTCTTA TTCTTAGCAA CAACATTTGA TTCGGGTTCA TATATTTTAG	8580
35	CGGCAGCATC TCAGAAAAAA GTGGTAGGCG AACCATTACG TGCCAATCGT TTATTCTGGG	8640
	CATTTGCATT GTGCTTATTG CCATTTTCAT TGATGCTAGT TGGTGGTGAA CGTGCATTAG	8700
	AAGTATTGAA AACTGCTTCA ATACTGGCAA GTGTGCCATT AATTGTTATT TTTATTTTCA	8760
40	TGATGATATC ATTTTAAATC ATTTTAGGGC GCGATAGAAT TAAACTTGAA ACGCGTGCTG	8820
	AAAAATTAAA AGAAGTTGAA CGTCGTTTCA TGCGAATCGT TCAAGTATCa GAAGAAGAAC	8880
	AAGACGATAA TTTATAATTC AAAGCGGGTC TGGGACGACG AAATGaATTT TGTGAAAATA	8940
45	TCATTTCTGT TCCaTTCCCC TTTTTTTAGT AGCATTGTAG GATGAACTTT TAGGTTTTCA	9000
	TTAATGTTGT ACTAAAAGAT TTAATTTTTT AGTGCTCCAA GTACTTATTT ATTGTATGAA	9060
	GCATATTCTA AATCGAAGTT TGAAAGACTC TCATTGATTA TTAAATTAAA TAAAGGGTAT	9120
50	GCGTATGTAC AATTCAAATT AATCGAAGGA TGAAATAAAA TGACTAATCA ATTTAAAAAT	9180
	AAACAGTCCA AATTACATGA CAGTTTAGAA TCCATCACAA AAAACTTATA TGCGACACCT	9240

55

ACAGAATATT GTTATCTATC ATTCCGGACA CTTAGGTGAC TCCCAACAAG ACATTGCATC 9360
 ATTAGGTGGT GTTTCAAAAG TATTGATGAA TCATGATCAT GAATCTATAG GAGGTTCTAA 9420
 5 TCAAGTTGAA GCCCCTTACT TTATACATGA AAATGATGTG GCTGCACTGA AACATAAGAT 9480
 TTCTGTTCAA AAACAATTGA GTAATCGTGT AATGTTGGAT AAGGATTTAG AAGTTATTCC 9540
 CGCGCCTGGA CATAACCAG GGACGACACT ATTTTATGG GATGATGGTC ATCACCCTTA 9600
 10 CTTATTTACT GGAGATTTTA TATGTTTTGA AGGAAGAGA TGGCGTACAG TTATATTAGG 9660
 TTCAAGTGAT AGAGAAAAAT CTATTCAAAG TTTAGAGATG GTTAAAGAAT TAGATTTTGA 9720
 TGTACTTGTA CCTTGGGTTA CTATCAAAGA TGAACCGTTA GTTTATTTTG TAGAAAATGA 9780
 15 ATATGAAAAA CGTGAACAAA TACAAAATAT TATTGATAGA GTACGTGAGG GCGAGAATAG 9840
 CTAATTGAAA TATATTGGCG AAGCAATGTA ACGAATCTAA GAAAGCCCTA GAAAATACCT 9900
 20 CCATAATTGA TTGTCATATA AAACAAAAAC GGTAATTTCT ATTTATTGAG ATAGAAATTA 9960
 CCGTTTATTT CGTGACCTA TTGCATTGTT TTTATCATGC ATAATCATCA TTGTCGTTGT 10020
 TTGAGTCAAT TTTAATTTTC AGAATCAGAA GGCTGTTCTG GAATTGGGAA ATATTTGAAA 10080
 25 ATTTACCGCG TTTCATCGC TTCGGTTAAC TGTTCTAAC ATTCTGAATA AACATGTGTA 10140
 TGATCAAGCT GAGCTTTAAT TTTTGTGCC TCTGTGTTT CAGCTTCAGT TAAATCACTG 10200
 CTTTCAAGTA ATGGATTGAT AATAGCTTGA GCATCTTTTA CTGCTTCGAC ATTGATGTCA 10260
 30 ATTTACGCT GGAATTTTTT AGTGAAAAAG TTTCGGAAAA AGATGAAAAA GTCTTTCTCG 10320
 GCGATAAAAT GTTGTTTGCG GCTTCCTCTC GTAAATTGTT GTTTAACAAT ATCAAATTCC 10380
 35 TGCAATTTCT TAACGCCAGC ACTCATACTT GGTTTGCTCA TTTGCAATTG ATGACGCATT 10440
 TCATCAAGCG TCATACTGCC TTCAAACACC ATTGTGCCAT ATAAGTTTCC TACACTTCTA 10500
 TTAGTGCCAT ACAAATCCAT TGTCTGTCCA ATTGAATTAA TTACAATATC TTTTGCTTGT 10560
 40 TCTAATTGTT GCTGTTTGT CTGAGAACGA GTCATCATTG CACCTCCGTA CATCATTTTG 10620
 GTCACGTAA AATAAATACT AATACATTAT AAAACCTTTT CTAAAAAAG ACATTAAAAA 10680
 TATTTAAAGC ATTAAAGTTA AATGTTTCGT TAAATAAAAA TCTAACGAAC TTACAAAAC 10740
 45 TAATTCTTGA GTTGTTTTGT AAATTGACAC ATTTTTCATT TCTATGCTAA CATAAGTnTG 10800
 TAAATTcGT TAAATAAAAA TTTAACAAAC TTAACGGrGG TTGTTGAakG GrACTTTTAA 10860
 50 AACATTTATC TCAGCGTCAA TATATTGATG GTGAGTGGGT TGAAAGCGCG AATAAAAATA 10920
 CAAGAGATAT TATCAATCCT TACAATCAAG AAGTGATATT TACGGTTTCT GAAGGGACAA 10980
 AAGAGGATGC AGAACGTGCA ATCTTAGCTG CAAGACGTGC GTTGTAGTCT GGTGAATGGT 11040

	AACATCgCGA AgCgTTAGCA CGATTAGAAA CATTAGATAC TGGAAAAACG TTAGAAGAAT	11160
	CATATGCAGA TATGGATGAT ATTCATAATG TGTATTATGTA TTTTGCTGGA TTAGCAGATA	11220
5	AAGACGGTGG CGAAATGATT GATTCAACAA TTCCAGATAC AGAAAGCAAA ATTGTTAAAG	11280
	AACCAAGTAGG TGTAGTTACA CAAATTACAC CTTGGAATTA TCCGTTATTA CAAGCATCAT	11340
10	GGAAATTGC GCCAGCGCTT GCTACGGGTT GTTCACTAGT TATGAAACCA AGTGAAATTA	11400
	CACCATTAAC AACAAATACGT GTTTTTGAAT TAATGGAAGA AGTTGGTTTC CCTAAAGGAA	11460
	CAATTAATCT TATTCTAGGT GCAGGTTCTG AAGTTGGTGA CGTAATGTCA GGTCAATAAG	11520
15	AGGTTGACCT TGTATCATTT ACAGGTGGCA TTGAGACTGG TAAGCATATT ATGAAAAATG	11580
	CTGCTAATAA TGTTACGAAT ATTGCCTTGG AACTTGGCGG TAAAAATCCA AACATTATCT	11640
	TTGATGATGC TGATTTTGAA TTGGCAGTAG ACCAAGCGTT AAATGGTGGA TATTTCCATG	11700
20	CAGGTCAAGT TTGTTCAAGCA GGATCAAGAA TATTAGTACA AAACAGTATT AAAGACAAAT	11760
	TTGAGCAAGC ACTTATTGAT CGCGTGAAAA AAATCAAATT AGGTAATGGT TTTGATGCTG	11820
	ATACTGAAAT GGGACCAGTG ATTTCAACAG AACATCGTAA TAAGATCGAA TCTTATATGG	11880
25	ATGTAGcTAA AGCAGAAGGC GCAACAATTG CTGTTGGTGG TAAACGTCCA GATAGAGATG	11940
	ATTTAAAAGA TGGTCTATTC TTCGAGCCAA CAGTCATTAC AAATTGTGAT ACGTCAATGC	12000
	GTATTGTACA AGAAGAGGTT TTCGGACCTG TCGTTACTGT AGAAGGCTTT GAACTGAAC	12060
30	AAGAAGCGAT TCAATTAGCG AATGATTCTA TATATGGTTT AGCAGGTGCT GTATTTTCTA	12120
	AAGATATTGG AAAAGCACAA CGCGTTGCTA ACAAGTTGAA ACTTGGAACG GTGTGGATTA	12180
35	ATGATTTCCA TCCATATTTT GCACAAGCGC CATGGGGTGG ATACAAACAA TCAGGTATCG	12240
	GTAGAGAATT AGGCAAAGAA GGCTTAGAAG AGTACCTTGT TTCAAACAC ATTTTAACAA	12300
	ATACAAATCC ACAATTAGTG AATTGGTTTA GCAAATAAAA ATTAGATAAG GTGAGTGCCA	12360
40	TTGTAAGAAC ACAAGACACT CACTTTGTTT TGTATAAGTG GCGAAATGTT GATTGATAAT	12420
	TTGGACTAAA CGCAAAATGA ATCATAGATT ATTTCAATTAC TGTTAGTAAC AATCGTAAAA	12480
	GGAAAAGCGA GTGTTTTGGT TAGCTAAGTT TAGCAATTCA ACGATAACCA ATCAGCCACT	12540
45	AACAAATATT TCATGCAATA CTCACCTTGA AATACAACAA ACTTTGGAGG TCATAACGAT	12600
	GAGTAACAAA AACAAATCAT ATGATTATGT CATCATTGGA GGAGGCAGTG CAGGTTCTGT	12660
	ACTAGGTAAT CGTCTGAGTG AAGATAAAGA TAAAGAAGTC TTAGTATTAG AAGCGGGTCG	12720
50	CAGTGATTAT TTTTGGGATT TATTTATCCA AATGCCTGCT GCGTTAATGT TCCCTTCAGG	12780
	CAATAAATTT TACGATTGGA TTTATTCAAC AGATGAAGAA CCACATATGG GCGGTCGTAA	12840

55

TCAACGTGGT AATCCAATGG ACTATGAAGG CTGGGCAGAA CCAGAAGGTA TGGAAACTTG 12960
 GGATTTTGGC CACTGTTTAC CGTATTTTAA AAAATTAGAA AAAACATACG GTGCAGCGCC 13020
 5 TTATGATAAA TTTAGAGGCC ATGATGGACC AATTAAGTTA AAACGAGGGC CAGCAACGAA 13080
 TCCTTTATTC CAGTCATTCT TTGATGCAGG TGTGAAGCA GGCTATCATA AAACACCTGA 13140
 TGTGAATGGA TTTAGACAAG AAGGTTTTGG ACCGTTTCGAT AGTCAAGTAC ATCGTGGTCG 13200
 10 CCGAATGTCA GCTTCAAGAG CATATTTTACA TCCAGCGATG AAGCGTAAAA ACTTAACCGT 13260
 TGAAACACGT GCCTTTGTAA CTGAAATTCA TTATGAAGGT AGAAGAGCAA CTGGTGTTAC 13320
 GTATAAGAAA AATGGCAAAC TACATACCAT CGATGCTAAT GAAGTCATTT TGTCTGGTGG 13380
 15 GGCATTCAAT ACGCCACAAT TACTACAATT ATCTGGTATC GGTGATTTCAG AGTTCCTAAA 13440
 ATCAAAAGGC ATTGAGCCAC GTGTTTCATTT ACCTGGTGTG GGTGAAAACCT TTGAAGATCA 13500
 20 CTTAGAGG 13508

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 121:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7646 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 121:

GTAAGTATTG TCTTGATTTC CTAATAAAGT TATATCTTGT AATTCATCTT GTTGACGGCC 60
 ATGTGCCATA TAAAGCGCTC CTTTAAATTT ATTTTTTTAT TATTTTGGCG TCTCGGCGTG 120
 35 CTTTTTCAAA CATGTAATAA CTTGCACCGA TAATAACGAC GTAACCTAAT GTTGCATAGA 180
 AATCTGGAGA TTCTCCGAAT AGAATAAATC CAAGTATTGC TGTGAAAATT ATAGATGCAT 240
 40 ACGTAAAAAT AGAAATATCT TTTGCTGCTG CAAAACATA TGCTAAAGTA ACACCAATTT 300
 GACCCACAGC GGCAGCTAAG CCAGCCCCTA ATAGATAAAG TATTTGCATC TGAATCATTG 360
 GTTCATAAGT ATATGCAGTG AAAGGTATTA AAACGATGAC AGAAAATAAG GAGAAGTAAA 420
 45 ATACTATAGT ATATGGTGCT TTTCTTGTAC TAAGTGCTCG AACACATGTA TATGCTGATG 480
 CTGCAAAAAT ACCTGAGAAT AAGCCAGCTA ATGATGGAAT CATAGATGAT GAAAATTCAG 540
 GTTTCATAT TAAnAGCAaC CTAAAATAGC AATTATCATT GCTGTAATTT GaTACTTCCT 600
 50 TACCTTTTCA TGtAAGAAaA CAATGCTTaa TAAATCGTC CAGAAAGGAT TGAGTTTCAT 660
 TAATGAATCG GCATCACTAA GTACCATATG ATCAATGGCA TAAATATTTA ACAATACACC 720

	TGGCTGATGG TATTTATATA TAAAAAATAA TGGAATAAAC ATTGCTACTA AGTTTCGTGC	840
	TAATGATTTT TGAAAAACAG GAAGGTCACC TGCAAGTCTG AAAAACAACG ACATAAAACT	900
5	GAAACCAATA GCCGAAATTA AAATGGCAAT GATACCTTTT ACTTTAGGAT TCAATTTTAT	960
	CGCCTCTTTT ATATAAAATT AACGTATTTA TATTAGCATA AAACAACATG TTGTGCATAA	1020
10	ATAGTTGAAA TTTACTATAA AAAGACTATA ATAGACTGTA GCGAACAAAC GTTCTGTGTT	1080
	TATTTGTCCG AATAATAGGG CATTACACTT TTATGAATGT TTGTGTTATT ACATAAAACA	1140
	AATATCAATT CAGTATCAAG CTAATAAGCT TTTTCTTGAT TTCTGTTGAT ACAATTGAGA	1200
15	TTGACACAGA TTTAAAAAAA TCAAGTGATA TCTACTAAAA AATTTTTTTA AATTTGTTCA	1260
	AGTTTTTCTA ATTTAGTATT GGTGCCTAGT TGGAACGTTT TACGAACATT CGATTAGAAA	1320
	ATGGCACTTT AAATCATAGT GTGTCTTATG TATAATGAAA CACATAATAT AGTGTTGGTG	1380
20	AAACGAAAAA GACACAATAT CTTGTGTTTT GTATGCAAAT GCTTTATTTA TGAAGAAATT	1440
	ACATTTAAAA GTAATTAAAC ACAGAAATTT AATAGTTATT ATCAATTAAT AGTCATATTT	1500
	TTAGAAAAATG TACTGAGCAA ATGGAAGATA TCCAATGATG TAAACACTAC ATATAGTGAT	1560
25	TTTTATACAT TCAACCCATA TAAGCTACTA TTTTCTCAAA TATAAATCTA TGCAATTGGT	1620
	TTACATTTGA GAAAATAAGT AGCTTCATTA TAGTTAATAC AATGCTGAGA TAACCATAGT	1680
	AACCATGTTG TTAAAGCATT TTTTAATTGG AATGACTACT TTATTTAAAA GGGTTGAAGA	1740
30	AAGAAGGTGA TCCAATGAAA ATAATATATT TTTCATTTAC TGGAAATGTC CGTCGTTTIA	1800
	TTAAGAGAAC AGAACTTGAA AATACGCTTG AGATTACAGC AGAAAATTGT ATGGAACCAG	1860
	TTCATGAACC GTTTATTATC GTTACTGGCA CTATTGGATT TGGAGAAGTA CCAGAACCCG	1920
35	TTCAATCTTT TTTAGAAGTT AATCATCAAT ACATCAGAGG TGTGGCAGCT AGCGGTAATC	1980
	GAAATTGGGG ACTAAATTTT CAAAAGCGG GTCGCACGAT ATCAGAAGAG TATAATGTCC	2040
40	CTTTATTAAT GAAGTTTGAG TTACATGGAA AAAACAAAGA CGTTATTGAA TTTAAGAACA	2100
	AGGTGGGTAA TTTAATGAA AACCATGGAA GAGAAAAAGT ACAATCATAT TGAATTAAAT	2160
	AATGAGGTCA CTAAACGAAG AGAAGATGGA TTCTTTAGTT TAGAAAAAGA CCAAGAAGCT	2220
45	TTAGTAGCTT ATTTAGAAGA AGTAAAGAC AAAACAATCT TCTTCGACAC TGAATCGAG	2280
	CGTTTACGTT ATTTAGTAGA CAACGATTTT TATTTCAATG TGTTTGATAT TTATAGTGAA	2340
	GCGGATCTAA TTGAAATCAC TGATTATGCA AAATCAATCC CGTTTAATTT TGCAAGTTAT	2400
50	ATGTCAGCTA GTAAATTTTT CAAAGATTAC GCTTTGAAAA CAAATGATAA AAGTCAATAC	2460
	TTAGAAGACT ATAATCAACA CGTTGCCATT GTTGCTTTAT ACCTAGCAAA TGGTAATAAA	2520

55

	ACATTTTTTAA	ACGCAGGCCG	TGCGCGTCGT	GGTGAGCTAG	TGTCATGTTT	CTTATTAGAA	2640
	GTGGATGACA	GCTTAAATTC	AATTAACTTT	ATTGATTCAA	CTGCAAAACA	ATTAAGTAAA	2700
5	ATTGGGGGCG	GCGTTGCAAT	TAACTTATCT	AAATTGCGTG	CACGTGGTGA	AGCAATTAAA	2760
	GGAATTAAAG	GCGTAGCGAA	AGGCGTTTTA	CCTATTGCTA	AGTCACTTGA	AGGTGGCTTT	2820
	AGCTATGCAG	ATCAACTTGG	TCAACGCCCT	GGTGCTGGTG	CTGTGTACTT	AAATATCTTC	2880
10	CATTATGATG	TAGAAGAATT	TTTAGATACT	AAAAAAGTAA	ATGCCGATGA	AGATTTACGT	2940
	TTATCTACAA	TATCAACTGG	TTTAATTGTT	CCATCTAAAT	TCTTCGATTT	AGCTAAAGAA	3000
	GGTAAGGACT	TTTATATGTT	TGCACCTCAT	ACAGTTAAAG	AAGAATATGG	TGTGACATTAA	3060
15	GACGATATCG	ATTTAGAAAA	ATATTATGAT	GACATGGTTG	CAAACCCAAA	TGTTGAGAAA	3120
	AAGAAAAAGA	ATGCCGCGTA	AATGTTGAAT	TTAATTGCGC	AAACACAATT	ACAATCAGGT	3180
20	TATCCATATT	TAATGTTTAA	AGATAATGCT	AACAGAGTGC	ATCCGAATTC	AAACATTGGA	3240
	CAAATTAAAA	TGAGTAACTT	ATGTACGGAA	ATTTTCCAAC	TACAAGAAAC	TTCAATTATT	3300
	AATGACTATG	GTATTGAAGA	CGAAATTAAA	CGTGATATTT	CTTGTAACCT	GGGCTCATTAA	3360
25	AATATTGTTA	ATGTAATGGA	AAGCGGAAAA	TTCAGAGATT	CAGTTCCTC	TGGTATGGAC	3420
	GCATTAACTG	TTGTGAGTGA	TGTAGCAAAT	ATTCAAAATG	CACCAGGAGT	TAGAAAAGCT	3480
	AACAGTGAAT	TACATTCACT	TGGTCTTGGT	GTGATGAATT	TACACGGTTA	CCTAGCAAAA	3540
30	AATAAAATTG	GTTATGAGTC	AGAAGAAGCA	AAAGATTTTG	CAAATATCTT	CTTTATGATG	3600
	ATGAATTTCT	ACTCAATCGA	ACGTTCAATG	GAAATCGCTA	AAGAGCGTGG	TATCAAATAT	3660
	CAAGACTTTG	AAAAGTCTGA	TTATGCTAAT	GGCAAATATT	TCGAGTTCTA	TACAACTCAA	3720
35	GAATTTGAAC	CTCAATTCGA	AAAAGTACGT	GAATTATTCG	ATGGTATGGC	TATTCCTACT	3780
	TCTGAGGATT	GGAAGAAACT	ACAACAAGAT	GTTGAACAAT	ATGGTTTATA	TCATGCATAT	3840
40	AGATTAGCAA	TTGCTCCAAC	ACAAAGTATT	TCTTATGTTT	AAAATGCAAC	AAGTTCTGTA	3900
	ATGCCAATCG	TTGACCAAAT	TGAACGTCGT	ACTTATGGTA	ATGCCGAAAC	ATTTTACCCT	3960
	ATGCCATTCT	TATCACCACA	AACAATGTGG	TACTACAAAT	CAGCATTCAA	TACTGATCAG	4020
45	ATGAAATTAA	TCGATTTAAT	TGCGACAATT	CAAACGCATA	TTGACCAAGG	TATCTCAACG	4080
	ATCCTTTATG	TTAATTCTGA	AATTTCTACA	CGTGAGTTAG	CAAGATTATA	TGTATATGCG	4140
	CACTATAAAG	GATTAAAATC	ACTTTACTAT	ACTAGAAATA	AATTATTAAG	TGTAGAAGAA	4200
50	TGTACAAGTT	GTTCTATCTA	ACAATTAAAT	GTTGAAAATG	ACAAACAGCT	AATCATCTGG	4260
	TCTGAATTAG	CAGATGATTA	GACTGCTATG	TCTGTATTTG	TCAATTATTG	AGTAACATTA	4320

55

	ATGTTTTGGA GACAAAATAT ATCTCAAATG TGGGTTGAAA CAGAATTTAA AGTATCAAAA	4440
	GACATTGCAA GTTGAAGAC TTTATCTGAA GCTGAACAAG ACACATTTAA AAAAGCATTa	4500
5	GCTGGTTTAA CAGGCTTAGA TACACATCAA GCAGATGATG GCATGCCTTT AGTTATGCTA	4560
	CATACGACTG ACTTAAGGAA AAAAGCAGTT TATTCATTTA TGGCGATGAT GGAGCAAATA	4620
10	CACGCGAAAA GCTATTCACA TATTTTCACA AACTATTAC CATCTAGTGA AaCAAACCTAC	4680
	CTATTAGATG AATGGGTTTT AGAGGAACCC CATTAAAAAT ATAAATCTGA TAAAATTGTT	4740
	GCTAATTATC ACAAACCTTG GGGTAAAGAA GCTTCGATAT ACGACCAATA TATGGCCAGA	4800
15	GTTACGAGTG TATTTTTAGA AACATTCTTA TTCTTCTCAG GTTTCTATTA TCCACTATAT	4860
	CTTGCTGGTC AAGGGAAAAT GACGACATCA GGTGAAATCA TTCGTAAAAT TCTTTTAGAT	4920
	GAATCTATTC ATGGTGTATT TACCGGTTTA GATGCACAGC ATTTACGAAA TGAACCTATCT	4980
20	GAAAGTGAGA AACAAAAAGC AGATCAAGAA ATGTATAAAT TGCTAAATGA CTTGTATTTA	5040
	AATGAAGAGT CATAACAAA AATGTTATAC GATGATCTTG GAATCACTGA AGATGTGCTA	5100
	AACTATGTTA AATATAATGG AAACAAAGCA CTTTCAAAC TAGGCTTTGa ACCTTATTTT	5160
25	GAGGAACGTG AATTTAACCC AATCATTGAG AATGCCTTAG ATACAACAAC TAAAAACCAT	5220
	GACTTCTTCT CAGTAAAAGG TGATGGTTAT GTATTAGCAT TAAACGTAGA AGCATTACAA	5280
30	GATGATGACT TTGTATTTGA CAACAAATAA CAATTAAATT AAAAGACCTT CACATGTAAA	5340
	GGGAAATAGC GATTCGTTTC GTCTTGCTCT CTACATGTTG AAGGTCTTTT TTTATGTGTA	5400
	TCTAACTCAT TATGAGTCTG AGTAAGAAAT CAATGCTCTA AGATGTACAA TGCTATTTAT	5460
35	ATTGGCAGTA GTTGGCGGG CCCCAACACA GAAGCAGGCG GAAAGTCAGC TAACAATATT	5520
	GTGCAAGTTG GCGGGGCCCC AACATAGAAG CAGGCGGAAA GTCAGCTAAC AATAATGTGC	5580
	AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAAAGCAGG CGGAAAGTCA GCTAACAATA TTGTGCAAGT	5640
40	TCGGGCGGGG CCCCAACATA AAGAAAACT TTTTCCTTTA GAAATTATCA CTTCCaCaTG	5700
	AGTTTTACTC ATGTATTCCT ATTTTAAAGT ACACATTAGC TGAGGCTAAT GTTAAGAACC	5760
	ACTACTTAAT CAATCATTAG TAGTTTTTAT CATTTCCACT ATTCCCaGAC ATCaAAATCT	5820
45	TAAGTGTTCT ATTTTACTTT AAGTAAACAA AATACACATT CCGAAAAATT AAATTTCACT	5880
	TAAATTGCAA ATATCAATAA AATTGACACT AAATTATTTG AAAGGCTATT GAAATTATGG	5940
50	TCAAAAAACG CTACTATTAA TGAGAAATAT TATCAATGAT AATGATTATC ATTAATTTAA	6000
	AGGGAGAAAA ATTTGTAATG AAGTATTTAT TAAAGGGAAA TATTTTGCTT CTATTACTAA	6060
	TATTGTTGAC AATTATTTTC TTGTTTCATAG GTGTGAGTGA ACTATCAATT AAAGATTTAC	6120

55

GTATTTTAAT TGCTGGAAGT TCGTTGGCTT TAGCAGGCTT GATAATGCAA CAAATGATGC 6240
 AAAATAAGTT TGTAGTCCG ACTACAGCTG GAACGATGGA ATGGGCTAAA CTAGGTATTT 6300
 5 TAATTGCTTT ATTGTTCTTT CCAACCGGTC ATATTTTATT AAAACTAGTA TTTGCTGTTA 6360
 TTTGCAGTAT TTGCGGTACG TTTTATTG TTAATAATCAT TGATTTTATA AAAGTGAAAG 6420
 ATGTCATTTT TGTACCGCTT TTAGGAATTA TGATGGGTGG GATTGTTGCA AGTTCACAAC 6480
 10 CTTCATCTCA TTGCGCACGA ATGCTGTTCA AAGCATTGGT AACTGGCTTA ACGGGAACCTT 6540
 TGCCATTATC ACAAGTGGAC GCTATGAAAT TTTATATTTA AGTATTCCTC TTTTAGCATT 6600
 GACATATCTT TTTGCTAATC ATTTACGAT TGTAGGAATG GGTAAAGACT TTAATAATAA 6660
 15 TTTAGGTTTG AGTTACGAAA AATTAATTAA CATCGCATTG TTTATTACTG CAACTATTAC 6720
 AGCATTGGTA GTGGTGAAGT TTGGAACATT ACCGTTCTTA GGACTAGTAA TACCAAATAT 6780
 TATTTCAATT TATCGAGGTG ATCATTTGAA AAATGCTATC CCTCATACGA TGATGTTAGG 6840
 TGCCATCTTT GTATTATTTT CTGATATAGT TGGCAGAATT GTTGTTTATC CATATGAAAT 6900
 AAATATTGGT TTAACAATAG GTGTATTTGG AACAATCATT TTCCTTATCT TGCTTATGAA 6960
 25 AGGTAGGAAA AATTATGCGC AACAATAATA AAAAAATAAT GCTTTTAATT GCAGTAACGT 7020
 TATTAATTAG TATGCTGTAC TTATTTGTAG GTATTGATTT TGAAATATTT GAATATCAAT 7080
 TTTCAAGTCG TTTAAGAAAG TTCATATTAA TTATTTTAGT AGGTGCTGCC ATTGCAACTT 7140
 30 CAGTGGTGAT TTTCAAGCG ATTACAAATA ACCGCTCTATT GACACCATCA ATAATGGGGT 7200
 TAGATGCAGT TTATTTATTT ATCAAAGTAT TGCCAGTCTT TTTATTTGGA ATTCAATCGG 7260
 TATGGGTTAC TAATGTATAT TTGAACTTTA TATTAACACT TATAACGATG GTGTTATTCG 7320
 35 CACTAATCCT ATTCCAAGGT ATCTTTAAAA TCGGACATTT TTCAATTTAT TTTATCTTAC 7380
 TTAJTGGTGT CCTTTTAGGA ACATTTTTTA GAAGCATAAC AGGTTTTATT CAACTGATTA 7440
 TGGATCCTGA GTCATTTTAA GCAATACAAA GTAGTATGTT TGCTAATTTT AATGCTTCTA 7500
 40 ATTCGAATTT AGTTACTTTC TCAGCAGTGC TATTAGTAAT CTTATTAGTC ATTACAATTT 7560
 TACTATTGCC TTATTTAGAT GTATTGCTTT TAGGTCGTGC TGAAGCAATT AATCTTGGGA 7620
 45 TATCGTATGA AAAATTAACG CGAATT 7646

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 122:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1194 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 122:

	ATGAATATAT TTnnAAATAA ATTATTATGG ATTGCACCAA TnGCCACTAT GATTATCTTG	60
5	GTAATCTTTT CTTTAGCTTT TTATCCTGCA TATAATCCTA AACCAAAGA TTTACCAATT	120
	GGTATATTAA ACGAGGATAA AGGTACAACG ATTCAAGATA AAAATGTTAA CATTGGTAAA	180
10	AAATTAGAGG ATAAATTATT AGATAGTGAT TCTAATAAAA TTAAATGGGT TAAGGTTGAT	240
	AGTGAAAAAG ACCTTGAAAA AGATTTGAAA GATCAAAAAA TCTTTGGAGT AGCTATTATT	300
	GATAAAGACT TTTCAAAGA TGCTATGAGT AAAACACAAA AAGTAGTTAT GGATAGTAAA	360
15	AAAGAAGAAA TGCAACAAAA AGTTGCTTCA GGTGAAATTC CGCCACAAGT GGTTCACAA	420
	ATGAAACAAA AAATGGGGAA TCAACAAGTA GAGGTTAAGC AGGCTAAATT TAAACGATT	480
	GTAAGTGAAG GATCAAGCTT ACAAGGTTCA CAAATTGCAT CAGCTGTGTT AACTGGTATG	540
20	GGTGATAATA TTAATGCTCA AATTACGAAG CAAAGTTTGG AAACATTAACT GAGTCAAAAT	600
	GTTAAAGTCA ATGCCGCGGA CATCAATGGT TTGACGAATC CAGTAAAAGT GGATAATGAA	660
	AAACTTAATA AAGTTAAAGA TCACCAAGCA GGTGGTAATG CACCATTCCT AATGTTTATG	720
25	CCAATTGGA TAGGTTCAAT CGTAACGTCT ATCTTATTGT TCTTTGCATT TAGAACTAGT	780
	AACAATATCG TCGTGCAACA TCGTATCaTT GctTCAATTG GACAGATGAT ATTTGCAGTT	840
	GTTGCAGCAT TTGCAGGTAG CTTTGTTTAT ATTTATTTCA TGCAAGGCGT TCAAAGATTT	900
30	GATTTTGACC ATCCAAATCG TATCGCAATT TTTGTAGCAT TTGCGATTCT TGGTTTCGTG	960
	GGCCTTATTT TAGGTGTTAT GGTATGGCTA GGTATGAAGT CAGTTCCAAT TTTCTTCATT	1020
35	TTAATGTTCT TTAGTATGCA ACTTGTAACG TTACCTAAAC AAATGTTGCC TGAAAGTTAT	1080
	CAAAAATATG TATATGATTG GAATCCATTC ACACACTATG CAACAAGTGT AAGAGAcTAT	1140
	TATACttGAA TCATCATATT GAATTAAATA GTACAATGTG GATGTTTATA GGGT	1194

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 123:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 558 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 123:

50	GACCGACCTA TACATCCGTA TAAGTATTTT TTGATATAAG TCTTCTAAAT CATAATGATT	60
	AAATCCAAAT GTTTTGATGC GTCGAATAAT TAATGGTTGT AGATCCATTA CTAACTTTTT	120

GTATTTCAAA TATTAACTA ACCCCTTCTA TCTAAAATTT AAGGTTAGTT TAATATTGTT 240
 ACATTCAAAA TTTCAAGATG ACGGAAATGT CATTTCCTAT GATGTCCTCT TCGTATTTTT 300
 5 TCAAATTCTG CAAGGATTTT AGAAGATAAC GGAATTCGAG TTCTTGGCTT GTTTTCACCTT 360
 ATATCATCTA ATGATTTACT CACATCAATT TCATTTTCTT TTAAATCTCT CCACATTTTCG 420
 CGAGATGATA TTCTATATGC ACCTGATCCA AAGATAGCAT GTTGcTCACT CaTATCACTT 480
 10 GTTACAACCTG TAATATGcTT AGtATGCTTG tCaTAAAGtT CaTAAACCAT AACGGTTCTA 540
 ATGGAAACCA ATCAGCTG 558

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 124:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7762 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 124:

GCTTCAGACA TnTGATGATA TAATCTCTCA TCATCGATTA ATTCTTTTGC AGCTTGATAC 60
 ACATnTTGCT TATTTGTTC AATGACTTTT AATGTGCCAG CTTCAACACC TTCAGGACGT 120
 TCTGTAACAC TTCGCCAAAA CTAAACTGG CTTATTAAAT GATGGCGCTT CTTCTGAAT 180
 30 TCCACCTGAA TCTGTCAAAA TAAATAAGA TTTnTAGCA AAATTATGGA AATCTATACG 240
 TCCAAAGGTT CAATCAATTC AATTCTGTCA TGACTACCTA AAATCTTTTG AGCCACCTCT 300
 CGAACTTTTCG GGTTTTTATG CATTGGATAT ACCAGTGCTA AATCAGTATA CTCATCTATT 360
 35 AAGCGTCTAA CCGCTTTAAA TATATTTTCC aTGGGTTTCC CGATATTTTC TCGTCGGTGT 420
 GCTGTCTATrA GAATGAATTT KtGTGTATGG TATTTATCCA TGATGTTAGA TTTATAATTG 480
 TCATCAACTG TATATTTTCAT AGCATCAATC GCAGTATTAC CAGTGACAAC AACACTTTCT 540
 40 GAATATTTCC CTTCACTTAA CAAATGCGAT GCAGCATTTT TAGTAGGTGC AAAATGTAAG 600
 TCAGCTAATA CACCAACTAA TTGTCTATTC ACCTCTTCTG GAAAAGGTGA ATATTTATCA 660
 45 TAACTTCTAA GCCCTGCTTC AACGTGTCCA ATCGGCACCT GGTATAAAA TGCCGCTAAA 720
 CCACCTGCAA ATGTCGTCAT CGTATCACCA TGTACAAGTA CCATGTCTGG TTTTCTAAT 780
 TGAATCACTT GTTCTAATTG AGTGATTGAT TTAGAAGTTA TCTCAGAAAG TGTCTGTCTT 840
 50 GATTTTCATA TATTCAAATC GTATTTTGGT TTGATTTCAA AGGTACTTAA TACTGAATCA 900
 AGCATTTCTC TATGCTGTGC TGTAACAACA ACAATTGGCT CGAGCATTTT TTCTTGTTC 960

	ATCTTTTCA TCAA	ACTACT TATCTCCGAT TCTTCTATTT AGTACCAAAC AATCTATCTC	1080
	CAGCGTCGCC TAAC	CCTGGT GTGATATATG CTTTGTCAATT aGCTTTTCAT CAAGTGCAGC	1140
5	AATATAAATA TCT	ACATCTG GATGTGCTTC ATGCATCTTT TCTACGCCTT CTGGTGCTGC	1200
	AATTAAACAC ATGA	AGCGAA TATTTTTAGC GCCACGTTTC TTCAATGAAG TAATAGCTTC	1260
	AATTGCTGAT GCG	CCTGTTG CTAACATAGG ATCAACAACA ATGATTTGTC TTTCAGTAAT	1320
10	ATCTTGAGGT AACT	TAGCAA AATACTCTAC AGCCTTTAAT GTTTCGGGAT CTCGATATAA	1380
	ACCGATATGT CCA	ACTCTGG CTGCAGGTAC TAAACTTAAA ATACCATCAG TCATACCTAA	1440
	ACCAGCTCTT AAA	ATTGGAA CGATAGCTAA TTTTTTACCA GCTAATCGTT TAGCCGTCAT	1500
15	TTTAGTTACA GGC	GTTTCAA TATCAACATC CTGAAGCTCT AAGTCTCTAG TTACTTCATA	1560
	TGCCATCAAC AT	ACCAACTT CGTCTACAAG TTCTCTAAAT TCTTTAGTAC CTGTATTIAC	1620
20	ATCTCTAATA TAG	CTTAGTT TGTGTTGAAT TAATGGATGA TCGAAAACGT GTACTTTACT	1680
	CATAAAAATT ACT	CCTATCT TTGTGTATGT TTATTGATAT AGAGGATATT CAGCTGTTAA	1740
	TTTCGCAACG CG	TCTTTAG CTTGTTGTAA TTTTCTTCA TCTTTACTAT TTTTCAATGC	1800
25	TAAACTGATG AT	TTTTTGCAA CTTCTCTAAA AGCTTTTTTCA TCAAATCCAC GCGTGTGTGC	1860
	AGCAGGTGTA CT	TAAACGTA TACCACTCGT TACAAAAGGT TTTTCTTGAT CGAACCGAAT	1920
	GGTATTTTTG TT	ACATGTGA TACCAACTGA ATCTAAAGTC TCTTCAGCTT CTTTACCAGT	1980
30	AAGTCCTATA GA	CCCTTTTA CATCAACAGC TACTAAGTGA TTATCTGTAC CGCCAGAAAC	2040
	AATTCTAAAT CT	TTCAATTA TTAATGCTTC TGCAAGAACT TTTGCGTTTT TAACCACTTG	2100
	TTGTTGATAC GT	TTTTGAAAT TATTTTCTAA CGCTTCTCCA AAAGCAACTG CTTTtGCTgC	2160
35	AATAACATGC TC	AAGAGGTC CACCTTGAAT ACCAGGGAAA ATTGTTTTAT CTATGTCTTT	2220
	TTTATATTCT TC	CTTACATA AAATCATACC ACCACGtGGT CCGcGTAATG TTTTGTGTGT	2280
	TGTAGTTGTT AC	AAAATCAG CATATTCTAC TGGATTTGGA TGTA AACCTG CCGCTACTAA	2340
40	TCCTGCAATA TG	TGCCATGT CTACCATTA CTTAGCGTTT ACTTCATCTG CGATTTCTTT	2400
	AAACTTTTTG A	AGTCAATTG TTCTTGAATA TGCTGATGCT CCTGCCACAA TAAGCTTAGG	2460
45	CTTAGCTCT AAC	GCTAATT TACGAACCTC ATCATAATTG ATTCGTTCTG TGTCTTTATC	2520
	TACTCCATAT TC	ACGAAAT TGTAGAATTT ACCACTAAAA TTAACAGGCG CTCCATGTGT	2580
	CAAGTGACCA CC	ATGACTCA AATTCATACC TAAAACTGTG TCGCCATTT CTAATGCAAC	2640
50	TAAGTAAACA GC	CATGTTTCG CTTGTGAACC TGAATGTGGT TGAACATTGA CATGTTCAGC	2700
	TCCAAACAAT G	CTTTAGCAC GATCAATTGC GATGCTTTCA GTAACATCTA CAAACTCACA	2760

55

	TTGTGCTTCC ATAACCGCTT CCGATACAAA ATTTTCCGAT GCGATTAACT CTATGTTGCT	2880
	ATTTTGTCTC TGAAATTCTC TCTCGATTGC TTCTGCGATA ACTTTATCTT GCTTGGTGAT	2940
5	ATAAGACATA AAATCTCCCC TTCTTTCAAA AAAACTTATT GGTATTTAGC ACGTTCGCCA	3000
	CCAATCTTTT TCGGCCTAGA TGTGGCAATA GTTACAATTG CCTGTCCTAC TTGCTTTACT	3060
	GAGGTCCTTA CAGGTACACA TACATGTTTA ATATGCATGC CTATTAACGT TTGACCAATA	3120
10	TCAATTCCAC AAGGAACAGT AATATGTTTCG ACCACGATCG GATCCTTCAT ATGCTGAAAA	3180
	GCGTATGTTG CCAAACCTCCC TCCAGCATGT ACATCTGGAA CGACGGAAAC TTCTTCCATT	3240
	GTTAATGGAT TATACTGAGA TTTTCTATT GTTATCGCTC TGTGATATG TTCACATCCT	3300
15	TGAAAAGCAA AAGTAACGCC TGTCTCTTTA CTCACAACAT CTAATGCATT AAAAATAGTT	3360
	TCTGCAACTT CcATCGAACC GACAGTCCCT ATTTTTTCGC CAATGACTTC CGATGTTGAA	3420
20	CATCCAATTA AACATATATC TCCTTTATTA AAAAAGGACA TATCTTTTAA TTCGTCTAAT	3480
	AACATTGTCA AATCTTTCAT AAAAGCCAC CCTTCCTAAA AATAAAAAAG GAATATAGCA	3540
	AAGTGCTACA CTCCTCTATT ATAACCTTATT TAACTGTAA CATATACTAA TTATACAGAA	3600
25	TTCTACTAG CAAATAATAT CTTTAAATTT TAAAATTAAA CTTACAAGTT CTTCATAGGT	3660
	ATGTACATAC APTTCTTTTG TTCCACCGTA TGGATCTATA ACTTCTCCTG CTTCTTTTAC	3720
	ATATTCATGC AATGTGAAAA CATGATTTTG CAAACCAAAG TGTGCCTCTA TTAATTCTTT	3780
30	GTGCGAATAC GACATCGTCA AAATAATATC TGCTTTCAAA TCTGCTTCAG TAAATTGTTG	3840
	CGATAAGGTC GTTTCAGCTA AATGATGTTT TTCAACTAAG TCTTCAACAT AATTCGAAAC	3900
	ACCTTGATTG TTCACAGCGA ATATACCTCT TGATTCAAAT TGATGATTTG GCATAACCTC	3960
35	TTTTGCAATA CTTTCCGCTA ATGGGCTACG ACATGTGTTA CCTGTACAAA CGAATAAAAT	4020
	CTTCATAGTT CACATCCTTT AATAATGTGA TTACCTGCAG CTTTAAACAT GCGATTCATA	4080
40	ATTGCTTCIG TATTATCATT CAGCTCAAAG CCGTATATAT ACGCCGCTGA AATATTTTCA	4140
	TTTTCATCAA GTGAATGTAA CACATCATAA AGATTATGAC TTGCTTGTTT AACATCATTG	4200
	TCATCCTGAC ATAATTGAAT GAATTGCGCT TCACTTGTTA TAAACGCCAC CTTATTACTC	4260
45	GGCACAATAA AAGCTATAGA AGACCAATCT TTACCGTCAT TTCCAATTTT GCTCTCAATA	4320
	TCTGTAATAA TTGTAAGTGG TGTATTGGGT GAGTAATGCT TATACTTCAT ACCTGGTGCA	4380
	ATTGGCTGTT CAGTATCATT ATAATCAGCA TGGGCGATAC TATTCGGAAG TATTTCTGTA	4440
50	ATCATTGCTG CTGTTATAGA ACCAGGTCTT GCAATTTTAT AAGGAAAAGA TGTGCAATCT	4500
	AAAACCGTAC TTTCTAATCC TTCTTCACTT TGTTTCAGCTT GAACAATACC ATCGATACGG	4560

55

	GCACTTGGAG CAGCTAGAGG TTCATTTATG ATTTGTAATA ATTGTCTACC TACAGAATGG	4680
	CTTGGCATT C TAACAGCAAC TGATGATAAA CCTCCAGAAA CTTTTCGACA TAGATAGCCT	4740
5	AGCTTTAACG GCAATATAAA CGAAATAGGG CCCGGCCAGA ATGCCTGCAT TAACTTTTCT	4800
	ACGCGTGGAT CCAAAGTATA TGTAAAATCT TTTAATTGAC CTTTACTGTG TATATGAACA	4860
	ATAAGCGGAT TGTGAGATGG ACGGCCCTTA GCTTCATATA TTTTAGCTAC AGCTTCTTCA	4920
10	TCTGTGCGAT TTGCTGCAAG TCCATAAACT GTTTCAGTTG GTAAACCTAT TAAACCACCG	4980
	TTTAAAACAA TGTCTTTTAT TTCATTAAAT TTAGGATATT GCTGTAAATC TTCATTATAT	5040
	TCTCTAACAT CCCAAATTTT AGTATCCAAC TTAATCACGC CTTTCTTATT TATCATAATA	5100
15	TAAAGCAAAA AGCTATGCAC TTAACTAATC ATAGCAAAGG CATAACTTCT AATTACCATT	5160
	TAAATGAGAC GATTTCGATCG TGGCCATTTA TATCTTTAAT AATGTCGATT TTTTGTGAG	5220
20	GAAATTTATT TAAATTATT GATTTAAGTG CCTCACCTTG ATTGTAACCA ATTTCAAAAA	5280
	CAACTGGGCT GCCTTTTTTC ATAACGTGAG GTAAATCTTC AATGATTGAT TCATAAATAG	5340
	CATATCCATG GTTATCTGCA AACAATGCCT GATGTGGTTC GAATCTCGTA ACCGTTGGAG	5400
25	ACATCGTAAC CATATCTTTT TCATCTATAT ATGGTGGATT AGATATCAAG CCGTTCAACT	5460
	TGATACCTTC ATTAATTAAG GGCTTTAATG CATCCCCTGT TAAAAATTGT ATTTGTGATT	5520
	GATGCTTCTC AGCATTATTA CGAGCCATAT TCATTGCTTC AAGTGAAATA TCAGTAGCAA	5580
30	TAACATTTAA ATCCGGCTTT TCACATTTCA AAGTAATTGC AAGTACACCA CTACCCGTTT	5640
	CGATATCTAC GATTGTTGCA TCATCTTCTA ACTGTTGTAA GAAATGCAAC ATTACTTCTT	5700
	CAGTTTCAGG TCTTGGTATC AAACAATTTG AGTTTACATC AAACGTTCTA CCATAAAATG	5760
35	AGGCAAAGCC AACTATATAC TGTATAGGCT CTCCTAATAA CATACGTTGT AATGCTAAGT	5820
	CGAATTCAT AATCATCGCT TTCGGCATAT CATCATGCAT GTGGACTACA AAGTCCGTAC	5880
	GCGTCCATTG AAATACATCT AACATTAACC ATTCAGCTCG TGTGTTGTTCA AACCCTTTTT	5940
40	GTTGTGTTAA ATGAATTGCT TCATCTAACT TTTCTTTATA ATTCACCATT ATTAAGTTCT	6000
	TTCAATTTAT CTGTCTGCTC TGATAAAGTC AGTGCATCTA TAATTTCTTC TAAATGGCCT	6060
45	TCCATAATTT GCCCTAATTT TTGAAGCGTT AGACCTATAC GATGGTCTGT TACACGGCTT	6120
	TGTGGATAAT TATAAGTTTC AATACGTTCT GAACGATCAC CAGTACCGAC TGCTGATTTA	6180
	CGTTGTGACG CATACTTTTG TTGTTCTTCT TGAACTTTCA TATCGTATAA ACGTGCTTTT	6240
50	AACACTTTCA TTGCTTTTTT ACGGTTTTGA ATTTGAGACT TCTCAGAAGA TGTGCAATG	6300
	ACACCAGTTG GTAAATGGGT AATACGTAAT GCAGAGTCAG TTGTGTTTAC GTGCTGACCA	6360

55

	ACATCTTCAA CTTCTGGTAA AACTGCCACT GTAGCTGTTG AAGTATGAAT ACGTCCACCT	6480
	GATTCTGTTT CAGGCACACG TTGAACGCGG TGCGCACCAT TTTCAAATTT CAATTTACTA	6540
5	TACGCGCCAT TACCAGAAAC TGAGAAACTA ATTTCTTTGT AACCACCATG GTCACCTTCA	6600
	GACGCTTCTA CTATTTTCAGT TTGAATCCT TGTGATTGAG CATACTTTGA ATACATACGC	6660
	ATTAAATCAC CAGCAAAAAT CGCAGCCTCA TCACCACCTG CTGCTGCTCT TATTTCTACA	6720
10	ATAACGTCIT TGTGATCATT AGGATCTTTA GGAATCAATA ATATTTTAAG CTCTTCTTCA	6780
	AGATTTGGAA GTTCAGCTTT AATACCATTG CTCTCCTCTT TTAACATTTT TACTTCTTCT	6840
	TTATCATCAG TCTCACTTAA CATTTCTTCA ATATCAGCTA ATTCTTCTTT TTAGCTTTA	6900
15	TAGTTACGAT AAACATCTAC AGTTTTTTGT AAATCAGCTT GCTCTTTAGA ATATTTACGT	6960
	AATTTATCTG AATCATTTTAC AACATCTGGG TCACCTAACA GTTCATTTAA CTGTTTCGTAT	7020
20	CTTTCTTCTA CAATATCTAA TTGATCAAAC ACTTATAATT CCTCCTTATT ATTATCACTA	7080
	GGTGCTACGA TATGGTGCGC GCGACAACGT GGCTCATAAC TTTCATTGGC ACCTACTAAG	7140
	ATAATCGGAT CATCGATTTT AGCTGGTTTA CCATTIATTA ATCGTTGCGT TCTACTAGAT	7200
25	GAAGAACCAC AAACAGCACA AACTGCTTGA AGTTTCGTTA CTGTTCCTAT GACAGCCATC	7260
	AATTTAGGCA TTGGTTTCGAA CGGTTTCGCCC CTAAAAATCCA TATCTAATCC AGCAACAATA	7320
	ACACGGTGTC CATCTGCTGA TAGTTTTTCT ACTATACTTA CAATTTTCATC GTCAAAAAAT	7380
30	TGCACCTTCGT CTATTCCTAT AACATCAACA TTAGTTAAGT CGTGCGTCAT AATTTCACTT	7440
	GCTTTAGAAA TATTAATCGC TTCAATGGCA TTACCATTAT GAGAGACCAC TTTTCTTTA	7500
	TGATATCGAT CATCAATCGC CGGTTTAAAT ACAACGACTT TTTGTTTAGC GTATATACCC	7560
35	CTTCTTAGAC GTCTTATTAG TTCTTCGGAT TTACCGCTAA ACATACTACC TGTAAATACAT	7620
	TCTATCCAAC CGGAATGGTA AGTTTCATAC ATTGAGAGTn CCACCTTTTT CAAAACATAA	7680
40	TCGCTTTATT ATATCATATT TCAAATATTC ATAAATGTCT TTTTCATAAT TATATCGATA	7740
	TTGTACATGA ACAATTATTT TA	7762

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 125:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2583 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 125:

	TAAAAAAATT ATTATCAATG ATGAACTAGA ATTGACTGAA TTCCACCAAG AACTTACTTA	120
	TATTTTAGAC AACATAnAAG GGAATAATAA TTATGGTAAG GAATTTGTTG CAACCGTTGA	180
5	AGAAACATTC GACATTGAAT AaAGCGGGGT GgaAGCACTA TGAATCAATG GGATCAGTTC	240
	TTAACACCTT ATAAGCAAGC GGTGATGAG TTGAAAGkGA AcTTaAAGGC ATGCGCAAAC	300
	AATATGAAGT TGGTGAACAA GCGTCGCCAA TAGAATTTGT TACTGGTCGT GTTAAACCAA	360
10	TCGCTAGTAT TATAGATAAG GCAAACAAAC GACAAATACC ATTTGATAGG TTAAGAGAAG	420
	AAATGTACGA TATCGCTGGT TTAAGAATGA TGTGCCAATT TGTTGAAGAT ATTGATGTTG	480
	TCGTCAATAT TTTAAGACAA AGAmAAGATT TTAAAGTAAT TGAAGAACGA GATTATATTC	540
15	GTAACACTAA AGAAAGTGGT TACCGCTCGT ATCATGTCAT TATTGAATAT CCAATTGAAA	600
	CATTACAAGG CCAAAAATTT ATATTGGCTG AGATTCAGAT TCGTACATTA GCAATGAATT	660
20	TCTGGGCAAC GATTGAACAT ACTTTACGAT ATAAATATGA TGGTGCTTAT CCGGATGAAA	720
	TTCAACATCG TTTGGAAAGA GCGGCAGAAG CAGCGTATTT ACTTGATGAA GAGATGTCTG	780
	AAATTAAAGA TGAAATTCAG GAAGCTCAAA AATATTACAC GCAAAAACGT TCTAAAAAC	840
25	ATGAAATGA TTAACGAGGT GTTATAAATC ATGCGTTATA CAATTTTAAC TAAAGGTGAC	900
	TCCAAGTCTA ATGCCTTAA GCATAAAATG ATGAACTATA TGAAAGrTTT TcGCATGaTT	960
	GaGGATrGTG AAAaTCTGA AATTGTTATT yCAGTTGGTG GTGACGGTAC ATTACTACAA	1020
30	GCATTCCATC AGTATAGCCA CATGTTATCA AAAGTGGCAT TTGTTGGAGT TCATACAGGT	1080
	CATTTAGGAT TTTATGCGGA TTGGTTACCT CATGAAGTTG AAAAATTAAT CATCGAAATT	1140
	AATAATTCAG AGTTTCAGGT CATTGAATAT CCATTGCTTG AAATTATTAT GAGATACAAC	1200
35	GACAACGGCT ATGAAACAAG GTATTTAGCA TTAAATGAAG CAACGATGAA AACTGAAAAT	1260
	GGCTCAACAC TTGTTGTGGA TGTTAACTTA AGAGGGAAAC ACTTTGAGCG ATTTAGAGGC	1320
	GATGGATTAT GTGTATCAAC ACCTTCGGGT TCAACGGCTT ATAACAAAGC GCTAGGTGGC	1380
40	GCACTGATAC ATCCTTCACT TGAAGCAATG CAAATTACAG AAATTGCCTC GATAAATAAT	1440
	CGTGTGTTTA GAACGGTAGG ATCACCACCT GTATTACCAA AGCATCATAC ATGTTTAATA	1500
45	TCACCAGTTA ATCATGATAC CATTAGAATG ACGATAGATC ATGTTAGTAT CAAACATAAA	1560
	AATGTTAATT CAATACAATA CCGTGTAGCA AATGAAAAAG TGAGGTTTGC ACGTTTTagA	1620
	CCATTCCCAT TCTGGAACG TGTGCACGAT TCTTTCATAT CAAGTGATGA AGAACGATGA	1680
50	AATTTAAGTA TCATATATCA CAACAAGAAA CTGTTAAAC TTTTTagCA CGACATGATT	1740
	TTTCTAAGAA GACAGTGAGC GCCATTAAAA ATAATGGCGC TTTAATTGTT AATGATGAAC	1800

55

AAATACCGAG TGTTAATTAT ATACCTTATG CTCGTAAGCT AGAAGTATTG TATGAAGATG 1920
 CTTTATCAT CATAGTTACT AAACCAAACA ATCAAAATTG TACGCCTTCG AGAGAACATC 1980
 5 CTGATGAAAG TTTAATCGAA CAAGTACTAT ATCATTGTCA GGAACATGGT GAAAATATTA 2040
 ACCCACATAT TGTTACGCGT CTAGATCGTA ATACAACTGG TATTGTGATA TTCGCTAAAT 2100
 ATGGACATAT CCATCATTTA TTTTCTAAAG TAAACTTGAA AAAAATATAT ACTTGCCTTG 2160
 10 TATATGGTAA AACCACATCA TCTGGTATTA TTGAAGCTAA TATTAGACGG TCAAAGGATA 2220
 GGATTATAAC TAGAGAAGTT GCCTCGGATG GTAAATACGC TAAACATCT TATGAAGTAA 2280
 TAAATCAGAA TGATAAATAC AGTTTATGCA AAGTTCATTT GCATACGGGA CGTACACATC 2340
 15 AAATTCGTGT ACATTTTCAA CATATTGGGC ATCCAATTGT GGGAGATTCT TTGTATGATG 2400
 GTTTTCATGA CAAAATTCAT GGTCAAGTAC TGCAATGTAC GCAAATATAT TTTGTTTCATC 2460
 CAATCAATAA GAACAATATT TATATTACAA TTGATTATAA GCAATTACTT AAATTATnCA 2520
 20 ATCAACTCTA ATnCACACAG GGGGTGTAAG TATGTCAATG AnCACAGATG AAAAAGAGCG 2580
 TGT 2583

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 126:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1818 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 126:

35 ATCAAGTGAT ACATTTAACT GGTAAGGAT TAAnAGATGC TCAAGTTAAA AAATCnGGAT 60
 ATATACAATA TGAATTTGTT AAAGAGGATT TnACAGATTT ATnGCAATT ACGGATACAG 120
 TAATAAGTAG AGCTGGATCA AATGCGATT ATGAGTTCTT AACATTACGT ATACCAATGT 180
 40 TATTAGTACC ATTAGTTTAT GATCAATCCC GAGGCGACCA AATTGACAAT GCAAATCATT 240
 TTGCTGATAA AGGATATGCT AAAGCGATTG ATGAAGAACA ATTAACAGCA CAAATTTTAT 300
 TACAAGAACT AAATGAAATG GAACAGGAAA GAACTCGAAT TATCAATAAT ATGAAATCGT 360
 45 ATGAACAAAG TTATACGAAA GAAGCTTTAT TTGATAAGAT GATTAAAGAC GCATTGAATT 420
 AATGGGGGGT AATGCTTTAT GAGTCAATGG AAACGTATCT CTTTGCTCAT CGTTTTTACA 480
 50 TTGGTTTTTG GAATTATCGC GTTTTCCAC GAATCAAGAC TTGGGAAATG GATTGATAAT 540
 GAAGTTTATG AGTTTGTATA TTCATCAGAG AGCTTTATTA CGACATCTAT CATGCTTGGG 600

CTCATGTTAA AGCGCCACAA AATTGAAGCA TTATTTTTTG CATTAAACAAT GGCATTATCT 720
 GGAATTTTGA ATCCAGCATT AAAAAATATA TTCGATAGAG AAAGACCTAC ATTGCTGCGT 780
 5 TTAATTGATA TAACAGGATT TAGTTTTCTT AGCGGTCTATG CTATGGGATC AACTGCATAT 840
 TTTGGAAGTG GTATCTATCT ATTAAATCGA TTAATCAAG GTAATTCAAA AGGTATTCTT 900
 ATAGGGTTAT GTGCAGCTAT GATTTTATTG ATTTCCATAT CACGTGTATA TCTAGGTGTA 960
 10 CATTATCCAA CAGATATTAT TGCCGGCATT ATTGGTGGAT TATTTTGcAT TATTTTATCA 1020
 ACGTTATTAC TTAGAAATAA ATTAATAAAT TAAATAGTAA AAAAAACAAA GCAGTAAACC 1080
 TAAAGTGTG TAAGGGTTTA CTGCTTTTAT AAAACGTTGT TATAACGTAT ATTGCTTTTT 1140
 15 ACGGGCATAT AAnAGGGGAA TATTTGAnAA TGACCAATCC AACAAGAACG AAACGTTGTG 1200
 GGGGGGATGT TCTATGTGGT ATTGATAATC ATTTTCAACT ACTATTATAC ATTAGTGAGA 1260
 20 ATCATTGTCA ATTAGAAACT AAAACTTTTT TTGAATATTT TTTAAGAATA GTAAATAAAA 1320
 CGCATGATTA CGCTATTTTA GAAAATAAAA AAATTTGTAT TTCTCATTAG AATTAGAATA 1380
 TTTAAAAGTG ATGAGGTTTA AACATTATAT TGTTTACATA CTCCTTTTGA ATTCATACAT 1440
 25 TATGAAATGT tACTTCCAAG TTCAAAATCG CACATTGAAA TGATGTGTGA AATGTTTAAA 1500
 CTACGGTCAT tTTGTGmAAA TAAAGrTAAT AACTATTCTT TTTACAATAG TGAAAAGTCA 1560
 GTATATGACA ACAATTAATA TTGCGGTAAG GCCTTGTGTT ACAGTATTCT ATATTTAAGT 1620
 30 ACTGCAATCA GAATTAACAG AATGCCATTA ACTGATTATT AAATATTTGA GTTAATAAAT 1680
 AATTAATGAT TGTAGCTTGA AAAATTTAAA ACATGGTTAT TGATTGTGA TAAAATTTAA 1740
 ACGTAAACAA ACTAATTTAA AAAGCAACTA TTGTATAGAA AAATACAAAA TTTAAAATAT 1800
 35 ATTACCTTAT TAGAAAAA 1818

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 127:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 12658 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 127:

TGTTTAAACA ATAGGGGGAA TCTTATGATT GAAAAATTAG TAACCTTTTT AAATGAGGTT 60
 50 GTTTGGAGTA AGCCATTAGT TTATGGTTTG CTAATTACTG GTGTGCTATT TACATTGCGT 120
 ATgCGATTTT TTCAAGTTAG ACATTTTAAA GAAATGATTC GATTAATGTT TCAAGGAGAG 180

	GGTACAGGTA ATATTGTCGG TGTATCTACT GCAATATTTA TAGGAGGACC TGGTGCAGTA	300
	TTTTGGATGT GGATTACTGC GTTTTtagGT GCAAGTAGTG CTTTTATTGA ATCTACACTT	360
5	GGTCAAATAT TCAAGAGAGT TGAAAATAAT GAATACCGTG GTGGACCAGC GTATTATATT	420
	GAATATGGTA TTGGTGGTAA ATTTGGTAAA ATTTACGGAA TTATCTTTGC TATTGTTACG	480
	ATTATCTCAG TAGGTCTATT GCTTCCTGGT GTGCAATCTA ACGCTATAGC AAGTTCTATG	540
10	CATAATGCGA TTCATGTTCC ACAATGGTTA ATGGGTGGTA TTGTTGTAGT TATTTTGGGA	600
	TTAATTATTT TTGGTGGTGT ACGTATTATT GCCAATGTTG CAACAGCCGT TGTACCATTT	660
15	ATGGCAATTA TTTACATACT GATGGCTGTC ATTATCATTT GTATCAATAT ACAAGAAGTG	720
	CCAGCGTTAT TTGCATTAAT TTTCAAATCA GCATTGCGAT TACAATCTGC TTTTGGTGGT	780
	ATCGTTGGCG CAATGATAGA GATTGGTGT AAACGTGGAT TATATTCAA TGAGGCTGGT	840
20	CAAGGTACAG GTCCACACGC AGCAGCGCGa gcAGaAGTAT CACATCCAAG TAAACAAGGT	900
	CTAGTACAAG CATTTTCACT TTATATTGAT ACATTATTTG TATGTACTGC AACTGCTCTG	960
	ATTATACTTA TTTCTGGTAC ATATAATGTG ACTGATGGTA CGGTTAATGC GAATGGCACA	1020
25	CCGCATTTAA TTAAAGATGG CGGTATTTAT GTTgAAAAATG CAACAGGTAA AGATTATTCA	1080
	GGTACTGCGA TGTATGCACA AGCCGGCATT GATAAAGCGT TCCATGGCAG TGGTTATCAA	1140
	TTTGATCCTA CTTTCTCTGG CGTAGgTTG TACTTTATTG CATTTGCTTT ATTCTTCTTT	1200
30	GCATTTACTA CAATTTTGTC GTACTACTAC ATTACAGAAA CAAATGTTGC TTATTTAACG	1260
	CGTAATCAA ATAATCAAGT TTCATCGATA TTTATTAATA TTGCTCGTGT GATTATTTTG	1320
	TTGCTACAT TTTACGGTGC AGTTAAAACA GCTGATGTAG CATGGGCATT CGGTGATTTA	1380
35	GGTGTAGGTC TAATGGCTTG GTTAAATATC ATTGCGATTT GGATTTTACA TAAGCCTGCC	1440
	GTAATGCTT TAAAAGATTA TGAAATTCAA AAGAAACGTT TAGGCAACGG TTATAATGCA	1500
40	GTTTATCAAC CTGATCCGAA TAAATTACCT AATGCTGTCT TTTGGTTGAA GACGTATCCA	1560
	GAACGTTTAA AACAAGCACG TGCCAAAAAG TAATCTACTT TTGTTTATAG TATATGTAGT	1620
	GATCATTTGA TAAAAAGAA AAGTATTGAG AATTTTAGGt GCTCAGAAAT TTGAATTTTA	1680
45	AAAATATAGT GTCTCTTGGT ACAATAACAA TACAATACT AGGGGCACTT TTTTATGTCA	1740
	GAATTTAAAA CTGGTAAGAT TAATAAACAT GTTTTATATA GTAATATTTT AAATAGAGAT	1800
	GTCACGTTAA GTATTTATTT ACCAGAATCT TATAATCAAC TTGTTAAATA TAATGTCATT	1860
50	CTTTGCTTTG ACGGATTAGA TTTTTTACGT TTCGGGAGAA TACAACGTAC ATATGAATCG	1920
	TTAATCAAAG AAGCGCGTAT TGATGATGCG ATCATTGTTG GATTCCATTA TGAAGACGTT	1980

55

	GTCGGTAAAG AAATATTGCC ATTTATTGAC TCGACGTTTT CTACACTGAA AGTAGGTAAT	2100
	GCAAGGTTAT TAGTAGGGGA TAGTTTAGCG GGTAGTATTG CCTTATTAAC GGCGTTGACC	2160
5	TATCCAACGA TTTTATGTCG TGTAGCAATG TTAAGTCCAC ATTCAGATGA AAAAGTATTA	2220
	GATAAGCTAA ATCAATGTGC AAATAAAGAA CAATTGACAA TTTGGCATGT CATTGGTCTA	2280
	GATGAAAAAG ATTTTACTTT ACCAACAAAT GGTAAGCGTG CCGATTTCTT AACACCGAAT	2340
10	AGAGAATTAG CTGAACAAAT TAAGAAATAT AATATAACTT ATTATTACGA TGAATTTGAT	2400
	GGTGGTCACC AATGGAAAGA TTGGAAACCA TTGCTGTCAG ATATATTATT GTATTTTTTA	2460
	AGTAAAAACA CAGATGATCA ACTTTATGAA TAATTTACAT TAGTAGATTT AGTATGAATT	2520
15	GTCTTCATAT AGTCTGGTCT ATAATATAAT TTATAAAAGA TTTTACTGTT TAATTTAATT	2580
	TAAATTTGAC GAAATTGCAA AAGATGTATA ATGAATTATT TTTAATGTAA CGGTTTTCAA	2640
20	AGAAATTTGA TATAATAGCA ATAGGTTAAA CAAAGGAGGA ATTCAGATGA TTTTAGGATT	2700
	AGCATTAAAT CCATCAAAGT CATTTCAGA AGCGGTGGAT TCTTACCGTA AAAGATATGA	2760
	TAAACAGTAT TCACGAATTA AACCACATGT GACAATTAAG GCGCCATTG AAATTAAAGA	2820
25	TGGTGATTTA GATTCTGTCA TTGAACAGGT TAGAGCTCGT ATTAATGGTA TACCAGCAGT	2880
	AGAAGTTCAT GCTACAAAAG CTTCTAGCTT CAAACCAACG AACCAATGTGA TTTACTTTAA	2940
	AGTTGCGAAG ACGGACGACT TAGAAGAATT GTTTAATCGC TTTAATGGAG AAGATTTCTA	3000
30	TGGAGAAGCT GAACATGTTT TTGTGCCACA CTTTACAATA GCACAAGGAC TATCTAGCCA	3060
	AGAATTCGAA GATATTTTTG GTCaAGTAGC ATTAGCTGGG GTAGACCATA AAGAAATTAT	3120
	CGATGAATTA ACTTTGTTAC GTTTTGACGA TGACGAAGAT AAATGGAAAG TTATTGAAAC	3180
35	GTTTAAATTA GCTTAAGTAA CATAATAGTA TTGTTAATCG TAGTATGTTT GAATTAATAA	3240
	GAAAATGGTC ATTTTTATTG AATGTAATAA AAATGACCAT TTTCTTTATT TTAAAATACG	3300
	TTTTAACCTT ACTTAGCTTT TTCTCTATTT ACTATAAAGT TCGCTTCATA AAATACAGCT	3360
40	AAGACTAAAA AGATTAATGC CGAGAAATAA AATGTATTGT TTAAATTGTT GGTAAATTGT	3420
	GTAATTAATC CGCCAAATAA TGGCCCTATC ATTGAGCCGA ATCCTTGGAT ACTATTAATAA	3480
45	ACACCCCAAG TTTCTTCTTG TTCATCTGAT TTGATAAATC GTGCCATAAA GGTATTCCAT	3540
	GCTGGTAATA AGATGCCATA CATTAGACCG ATAGCTAAAG CGATAATCCA CAAGATGTGA	3600
	ATATTAAACA TCATAGATAG AGTAAAAATT AATATCATGT ATAAAATAAA TCCGCTTAGA	3660
50	ATAACACCAT ACATAAAGTT TCTGCTGCGG TTATCTATTA GTTTCGATAA AAATAGCATC	3720
	GAAACTGCAC AGCCGATACC ACCAATAATG ATTGCAACAG TATATTCAAT TGTGCTTACG	3780

55

TGTAAGAGAA TACCAGGGAA CaACAATAAA TGGcGCTTTG TCACATCAAC AATTTGTCTC 3900
 AATTGAGCTT TAACTGGACG AGTATTATAA TTTGTTAACT TTACATCGAC AAAATAATAT 3960
 5 AATATCCATG CAATTAAAAC GACTAAAGAC ATCATGAAGG CAAAGCGTGT TGGGTGCACT 4020
 TTGATAAGTA GATTCATAAA AACCATACCT ACCAATAGGC CTAACAACCA TGAAAAATAA 4080
 ACATAGCCCA TTTGTTTGCC ACGTTTATCT TCTTCAACAC TGGATAACAT AATGACCCAA 4140
 10 ATAGGACTAA CTGCAATACC GAGCATCATA GCACTAAATA TGATTACAAA AGGTGATGCT 4200
 GGAAACCAAA TAACTAAAAA TAACTTGTA AATGCTAAAA TAAATCCAGT CGTTAAAACG 4260
 ATTTTTGTGC CGAATTTTTT CAGTAAAAAT CCTATAACAA AGTTTGTAGA TGCATCAGCA 4320
 15 ATAAAATGTA TTGAAAATGC TAGAGACGTT ATTGCTACAG CAATGGATGT AACTGTTGGC 4380
 AAGAAATTAA TATAGCTTAG GATATACATG CCTCTCGCAA ATTCCATTAA AAATAAGATA 4440
 20 ATAAGCaTTA AAATGAAATT TTTATGATTA GCGTAATTAT TTAACGAAGA ATCTTGATA 4500
 TAAAGGAACC TTTCCATAAA TCTCTGTGG TTGTGATGAA TGACCGATTA AATCAAGTAA 4560
 GTCTCGACAT ATTGTCTGTG TAGCATACTT AATTTTATCT TGTTCATTG TACTAATCAT 4620
 25 GTTAGTTAAT TGCTCATTAC CGTTAGTTAA ACTTGCTACA ATTTTATTG CTTCTTCTGG 4680
 AGTATCAGCG ATTTTACCAA AACCTTTTTC TTCAAAGTAA AGGGCATTIT CAAGCTCTTG 4740
 ACCAGGTGCA GGATTTAGGA AAATCATTGG AATACAACGG GCGAAACCTT CAGTTATTGT 4800
 30 GATACCACCA GGTTTTCGTA TCATAAGTGG ACTTGATGCC ATCCATTCAT TCATGTGTTT 4860
 GGTATAACCT AGAATCAATA CATTCTCGTT AGATTTAAAC TTAGCTGTTA AAGAACGCTT 4920
 TAGCTCTTTG CTCTTACCAC AAATCATAAC TACTTGTGCA TTIGCaCTTT tCGCTAATAT 4980
 35 ATCAGTAATC ATCGTGTCAA AACCTTTAGA TACACCAAAT GCACCAGCTG aCATTAAAAT 5040
 AGTTTGCTTA TCTGGATCTA AGTTGTTGTC TATTAACCAC TGCTTTTGAT TAATAGGCGT 5100
 TTCAAATTTG TTATCAATAG GAATACCTGT CaCTTTAACT GTTGAAGGAT CAATACCTAC 5160
 40 GTCTATGAAG TCTTGTTTCG TTTCTTTTGT TGCCACATAA TATCTTGTG AATACGGCGT 5220
 AATCCAGTTT TTATGTAAGC GATAGTCTGT CATCACTGTA GCAACTGGAA TATTAATGTT 5280
 AAATTGCTCA GTTAGTACCG ACATAACTGG TGTAGGAAAC GTTAATAATA TTAAATCTGG 5340
 45 CTTTTCTTTT ATCAATAAAT TAATTAACCT ATTAAGTCCA TAGTATTTGT AAAACATTT 5400
 GTCTAGTTTA TCTGGGCGGC TGTAATAAAA CCCTTTGTAC ATATTTCTAA AATATTTAAA 5460
 50 GCTATTGATA TACCATTTTT TACAAATAGA AGTCAAATTT GGATGAGCTT CCATAAATAA 5520
 ATCGTGCTCA ATGACGCTTA AATGGTCTAG ATTCAATCA TTAAGTTGAT TAACGATACT 5580

55

	TTGAGTAACC ATTAATAGCC ACCCTCCGTT AGTTTGAAAA TTTTATTTAA GTGTAACTTA	5700
	TTTTACGGCA TTATAAAGA AATAAAGACG CAAAGTCGTT ACATTTATAG CAATTTTAAT	5760
5	CTATAGATGA ATTGATACAA AATAAACGTT TATTTTATAA AGCAATTTAT TGTTCATGT	5820
	TTTATTTGTA TATTTAAAAT TATCCAGTAT ACAATTATAG CATATTTTGT GAAACAATTA	5880
	TGATATTATA CCATGTTACA AGATGGTTTT AATAATTTAA GATGAGCCAT AATTGTAAAA	5940
10	CTAATTCATA ATACCGTATG TTTTATTTTT AATAGTAGAA ATTAGAAAAT GCTGATTAGT	6000
	AGGATATAAC AGTGAAATTA TAAATTTATT AACATCAACA AAACGTGTAT AATAACATA	6060
	TTGTAGAAAA AGGAGCGGTT CAGTTTGGAT GCAAGTACGT TGTTTAAGAA AGTAAAAGTA	6120
15	AAGCGTGTAT TGGGTTCTTT AGAACAAACA ATAGATGATA TCACTACTGA TTCACGTACA	6180
	GCGAGAGAAG GTAGCATTTT TGTGCTTTCA GTTGGATATA CTGTAGACAG TCATAAGTTC	6240
20	TGTCAAAATG TAGCTGATCA AGGGTGTAAG TTGGTAGTGG TCAATAAAGA ACAATCATT	6300
	CCAGCTAACG TAACACAAGT GGTGTGCGG GACACATTAA GAGTAGCTAG TATTCTAGCA	6360
	CACACATTAT ATGATTATCC GAGTCATCAG TTAGTGACAT TTGGTGTAaC GGGTACAAAT	6420
25	GGTAAACTT CTATTGCGAC GATGATTCAT TTAATTCAAA GAAAGTTACA AAAAAATAGT	6480
	GCATATTTAG GAACTAATGG TTTCCAAATT AATGAAACAA AGACAAAAGG TGCAAATACG	6540
	ACACCAGAAA CAGTTTCTTT AACTAAGAAA ATTAAAGAAG CAGTTGATGC AGGCGCTGAA	6600
30	TCTATGACAT TAGAAGTATC AAGCCATGGC TTAGTATTAG GACGACTGCG AGGCGTTGAA	6660
	TTTGACGTTG CAATATTTTC AAATTTAACA CAAGACCATT TAGATTTTCA TGGCACAATG	6720
	GAAGCATACG GACACGCGAA GTCTTTATTG TTTAGTCAAT TAGGTGAAGA TTTGTCGAAA	6780
35	GAAAAGTATG TCGTGTTAAA CAATGACGAT TCATTTTCTG AGTATTTAAG AACAGTGACG	6840
	CCTTATGAAG TATTTAGTTA TGAATTGAT GAGGAAGCCC AATTTATGGC TAAAAATATT	6900
	CAAGAATCTT TACAAGGTGT CAGCTTTGAT TTTGTAACGC CTTTGGGAAC TTACCCAGTA	6960
40	AAATCGCCTT ATGTTGGTAA GTTTAATATT TCTAATATTA TGGCGGCAAT GATTGCGGTG	7020
	TGGAGTAAAG GTACATCTTT AGAAACGATT ATTAAAGCTG TTGAAAATTT AGAACCTGTT	7080
45	GAAGGGCGAT TAGAAGTTTT AGATCCTTCG TTACCTATTG ATTTAATTAT CGATTATGCA	7140
	CATACAGCTG ATGGTATGAA CAAATTAATC GATGCAGTAC AGCCTTTTGT AAAGCAAAAG	7200
	TTGATATTTT TAGTTGGTAT GGCAGGCGAA CGTGATTTAA CTAAAACGCC TGAAATGGGG	7260
50	CGAGTTGCCT GTCGTGCAGA TTATGTCATT TTCACACCGG ATAATCCGGC AAATGATGAC	7320
	CCGAAAATGT TAACGGCAGA ATTAGCCAAA GGTGCAACAC ATCAAAACTA TATTGAATTT	7380

55

GTTTTAGCAT CAAAAGGAAG AGAACCATAT CAAATCATGC CAGGGCATAT TAAGGTGCCA 7500
 CATCGAGATG ATTTAATTGG CCTTGAAGCA GCTTACAAAA AGTTCGGTGG TGGCCCTGTT 7560
 5 GATTAATAAA AGATTTATTG ATGAAGGTAA AACTATTGAT GTTTATTTAT TCGAAGCATT 7620
 AAATAACCAG ATAATCATTG CTATACCAGA TTGGTTTGGG TCATATCAGA TGGCAATGAC 7680
 ATTAGATGAA GAAACTTGTT TTGAAGCAAT ACTCATGCAA TTGTTTGTTT TTAAAGAAGA 7740
 10 GGAAGAGGCA GAATCGATTG CATCACAACCT AACAGATTGG ATAGAAACAT ATAAAAAGGA 7800
 GAAAGACTAA TGAACCTAAA GCAAGAAGTT GAGTCTAGAA AGACTTTTGC GATTATTTCA 7860
 CATCCCGATG CAGGGAAAAC AACGTTAACCT GAAAAACTAT TGTACTTCAG TGGTGCTATT 7920
 15 CGTGAAGCGG GTACAGTTAA AGGGAAGAAG ACTGGTAAAT TTGCGACAAG TGAATGCAAT 7980
 AAAGTTGAAC AAGAGCGTGG TATTTCTGTA ACTAGTTCAG TAATGCAATT TGATTACGAT 8040
 GATTATAAAA TCAATATCTT AGATACACCA GGACATGAAG ACTTTTCAGA AGATACGTAT 8100
 20 AGAACATTAA TGGCAGTTGA CAGTGCTGTC ATGGTCATAG ACTGTGCAAA AGGTATTGAA 8160
 CCACAAACAT TGAAGTTATT TAAAGTTTGT AAAATGCGTG GTATTCCAAT CTTTACATTC 8220
 ATTAATAAAT TAGACCGAGT AGGTAAAGAA CCATTGGAAT TATTAGATGA AATCGAAGAG 8280
 25 ACATTAAATA TTGAAACATA CCCTATGAAT TGGCCAATTG GTATGGGACA AAGTTTCTTT 8340
 GGCATCATTG ATAGAAAGTC TAAAACAATT GAACCATTTA GAGATGAAGA AAATATATTA 8400
 30 CATTTGAATG ATGATTTTGA GTTGAAGAA GATCATGCAA TTACAAATGA TAGTGATTTT 8460
 GAACAAGCGA TTGAAGAATT AATGTTGGTT GAAGAAGCGG GTGAAGCCTT TGATAATGAC 8520
 GCGCTGTTGA GTGGAGACTT AACACCTGTA TTTTTCGGTT CAGCTTTAGC TAACTTTGGT 8580
 35 GTACAAAATT TCTTAAATGC ATATGTTGAT TTTGCGCCAA TGCCAAATGC GAGACAAACA 8640
 AAAGTAAAGC TTGAAGTAAG CCCGTTTGAT GATTCATTTT CAGGATTTAT CTTTAAATTT 8700
 CAAGCCAACA TGGACCCTAA ACACCGTGAT AGAATTGCCT TTATGCGTGT CGTTAGTGGT 8760
 40 GCATTTGAAC GTGGTATGGA TGTTACTTTG CAACGTACTA ATAAAAAGCA AAAGATCACA 8820
 CGTTCAACGT CATTTATGGC AGACGATAAA GAACTGTGA ATCATGCTGT AGCAGGCGAT 8880
 ATCATTGGAC TATATGATAC TGGTAATTAT CAAATTGGAG ATACTTTAGT TGGTGGAAAA 8940
 45 CAAACCTACA GTTTCCAAGA TTTACCACAA TTTACGCCAG AAATTTTAT GAAAGTTTCT 9000
 GCTAAAAACG TCATGAAACA GAAGCATTTT CATAAAGGTA TTGAACAATT AGTACAAGAA 9060
 50 GGTGCGATTG AATACTATAA AACATTACAC ACAAACCAA TTATTTTAGG TGCTGTTGGT 9120
 CAGTTACAAT TTGAAGTTTT CGAACATAGA ATGAAAAACG AATATAATGT TGATGTTGTT 9180

	AAGATGAACA CATCAAGATC GATTTTAGTG AAAGATAGAT ATGACGATTT AGTATTCTTA	9300
	TTTGAAAATG AATTTGCAAC AAGATGGTTT GAAGAGAAAT TCCCTGAAAT TAAATTGTAT	9360
5	AGTTTACTTT AACAGCTCAA TTGTATAATC GAATTTGTTA CATTAAAAAT AATTGTTTCG	9420
	TTGAAGAAAA ATAAATTGTA TATTTTAAAA GAAAAAGGTA TACTATGATG TATCAAATGA	9480
10	ATAACCTATG GCATTTTGTC AGAGGGGAGT AACTTAAGAA TCATGACCGT ATAAATGaTT	9540
	CGACACTTTA TCGTCATTAC GArGATATCT TCCGGTAAAG TGGGCAATTT AAATTGCTTA	9600
	GTGAGACCTT TGCTATTTAT TTAGCATAGG TCTTTTGTGTT TGTACTTAAC TTATTTATTT	9660
15	AAAGGAGTTG TACATGTTAA TGGATCCAAG TTTGATCTTA CCTTATTTAT GGGTACTTGT	9720
	CGTTTTAGTA TTTTTagAAG GCTTATTAGC AGCAGATAAC GCGATTGTTA TGGCTGTAAT	9780
	GGTTAAGCAC TTACCACCCG AACACGTAA AAAAGCTTTG TTTTACGGTT TGTTAGGTGC	9840
20	ATTTGTATTT AGATTTTTAG CATTATTCTT AATTAGTATT ATCGCGAACT TTTGGTTTAT	9900
	TCAAGCTGCA GGAGCGGTTT ACTTAATTTA TATGTCAATC AAAAATCTGT GGCAGTTCTT	9960
	TAAACACCCA GAAATTGAAA GTCCTGAAGC TGGAGATGAT CATCATTATG ATGAATCTGG	10020
25	TGAAGAGATT AAAGCAAGTA ACAAATCATT CTGGGGAAC TGTGTTGAAA TAGAATTTGC	10080
	AGATATCGCA TTTGCCATTG ATTCTATGCT TGCTGCTTTA gCTATTGCTG TAACACTTCC	10140
30	TAAAGTTGGT ATTCACTTTG GTGGTATGGA CTTAGGTCAG TTCGTAGTCA TGTTCCTAGG	10200
	TGGAATGATT GGTGTTATT C TAATGCGTTA TGCAGCAACA TGGTTTGTAG AGCTATTAAA	10260
	CAATATCCA GGACTTGAAG GTGCAGCCTt CGCGATCGTT GGTGGGTAG GTGTTAAATT	10320
35	AGTTGTCATG GTATTAGCGC ACCCAGACAT CGCTGTATTG CCTGAGCACT TCCCACATGG	10380
	CGTATTATGG CAATCTATTT TCTGGACAGT ACTAATTGGA TTAGTAATTA TCGGTTGGTT	10440
	AGGTTcAGTT GTTAAAAATA AAAAATCGCA TAAATAATTG ATGTGAAGCG GACAATCTTA	10500
40	ATTTAGTTTA AGGTTGTCCT TTTTCATTTA ATTGAGTGAT TTATGAAAAA TGGATTTTGA	10560
	AGAATGTGAA TCAAAAGATG CGATATAGTA TTAAGAAAAT GTGCCTTTTA TATTTAGCAT	10620
	TTTTTCAATA GAAATTATAT AGATTTTAAA GCAAATTAGG TGTTAATGTG TCATAATGAT	10680
45	AAGTGATTTT ATTGAATGGA GTGGACATTA GTGGATATTG GTAAAAACA TGTAATTCCT	10740
	AAAAGTCAGT nACCsaCGTA AGCGTCGTGA ATTCTCCAC AACGAAGACA GAGAAGAAAA	10800
50	TTTAAATCAA CATCAAGATA AACAAAATAT AGATAATACA ACATCAAAAA AAGCAGATAA	10860
	GCAAATACAT AAAGATTCAA TTGATAAGCA CGAACGTTTT AAAAATAGTT TATCATCGCA	10920
55	TTTAGAACAG AGAAACCGTG ATGTTAATGA GAATAAAGCT GAAGAAAGTA AAAGTAATCA	10980

	AAATTCATTA GATTTCAGTGG ACCAAGATAC AGAGAAATCA AAATATTATG AGCAAAATTC	11100
	TGAAGCGACT TTATCAACTA AATCAACCGA TAAAGTAGAA TCAACTGAAA TGAGAAAGCT	11160
5	AAAGTTCAGAT AAAAACAAAG TTGGTCATGA AGAGCAACAT GTACTTTCTA AACCTTCAGA	11220
	ACATGATAAA GAGACTAGAA TTGATTCTGA GTCTTCAAGA ACTGATTGAG ACAGCTCGAT	11280
	GCAGACAGAG AAAATAAAAA AAGACAGTTC AGATGGAAAT AAAAGTAGTA ATCTGAAATC	11340
10	TGAAGTAATA TCAGACAAAT CAAATACAGT ACCAAAATTG TCGGAATCTG ATGATGAAGT	11400
	AAATAATCAG AAGCCATTAA CTTTACCGGA AGAACAGAAA TTGAAAAGAC AGCAAAGTCA	11460
15	AAATGAGCAA ACAAAAACCT ATACATATGG TGATAGCGAA CAAAATGACA AGTCTAATCA	11520
	TGAAAATGAT TTAAGTCATC ATATACCATC GATAAGTGAT GATAAAGATA ACGTCATGAG	11580
	AGAAAATCAT ATTGTTGACG ATAATCCTGA TAATGATATC AATACACCAT CATTATCAAA	11640
20	AACAGATGAC GATCGAAAAC TTGATGAAAA AATTCATGTT GAAGATAAAC ATAAACAAAA	11700
	TGCAGACTCG TCTGAAACGG TGGGATATCA AAGTCAGTCA ACTGCATCTC ATCGTAGCAC	11760
	TGAAAAAAGA AATATTTCTA TTAATGACCA TGATAAATTA AACGGTCAAA AAACAAATAC	11820
25	AAAGACATCG GCAATAATA ATCAAAAAAA GGCTACATCA AAATTGAACA AAGGGCGCGC	11880
	TACGAATAAT AATTATAGTG ACATTTTGAA AAAGTTTGG ATGATGTATT GGCCTAAAT	11940
	AGTTATTCTA ATGGGTATTA TTATTCTAAT TGTTATTTTG AATGCCATTT TTAATAATGT	12000
30	GAACAAAAAT GATCGCATGA ATGATAATAA TGATGCAGAT GCTCAAAAAT ATACGACAAC	12060
	GATGAAAAAT GCCAATAACA CAGTTAAATC GGTGCTTACA GTTGAAAATG AAACATCAAA	12120
35	AGATTCTmTCA TTACCTAAAG ATAAAGCATC TCaAGACGAA GTGGGATCAG GTGTTGTATA	12180
	TAAAAAATCT GGAGATACGT TATATATTGT TACGAATGCA CACGTTGTCTG GTGATAAAGA	12240
	AAATCaAAAA ATAACCTTCT CGAATAATAA AAGTGTTGTT GGGAAAGTGC TTGGTAAAGA	12300
40	TAAATGGTCA GATTTAGCTG TTGTTAAAGC AACTTCTTCA GACAGTTCAG TGAAAGAGAT	12360
	AGCTATTGGA GATTCAAATA ATTTAGTGTT AGGAGAGCCA ATATTAGTCG TAGGTAATCC	12420
	ACTTGGTGTA GACTTTAAAG GCACGTGTGAC AGAAGGTATT ATTCAGGTC TGAACAGAAA	12480
45	TGTTCTTATT GATTTCGATA AAGATAATAA ATATGATATG TTGATGAAAG CTTTCCAAAT	12540
	TGATGCATCA GTAAATCCAG GTAACTCGGG TGGTGCTGTC GTCAATAGAG AAGGAAAATT	12600
50	AATAGGTGTA GTTGCAGCTA AAATTAGTAT GCCAAACGTT GAAAnTATGT CATTTGCA	12658

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 128:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 6048 base pairs

55

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 128:

	TGAAATnGAA TAGTACTATT GCAAGTGTAAGAGGTTAAT TTTTGCCnCA CGCGGGACTT	60
10	AAAAAGGCAA CCACTGGTTG TGACATATCC TTATTTACAT TTATAAATAT AAGGAGGAGG	120
	TAGTAGTGAA AGACTTATTG CAAGCACAGC AAAAGCTTAT ACCGGATCTC ATAGATAAAA	180
	TGTATAAACG TTTTCTATT CTTACTACTA TCTCAAAAAA TCAGCCTGTC GGACGTCGAA	240
15	GTTTAAGCGA ACATATGGAT ATGACTGAAC GTGTACTGCG TTCTGAAACA GATATGCTTA	300
	AGAAACAAGA TTTGATAAAA GTTAAGCCTA CCGGAATGGA AATTACAGCT GAAGGTGAGC	360
	AACTGATTTT GCAATTGAAA GGTTACTTTG ATATCTATGC AGATGATAAT CGTCTGTCAG	420
20	AAGGTATTAA GAATAAATTT CAAATTAAGG AAGTTCATGT TGTTCCCTGGT GATGCTGATA	480
	ATAGTCAATC TGTTAAAAA GAATTAGGTA GACAAGCAGG TCAATTACTT GAAGGCATAT	540
25	TACAAGAAGA CGCGATAGTT GCTGTAAGTG GCGGATCCAC GATGGCATGT GTTAGTGAAG	600
	CAATTCATTT ATTACCATAT AATGTATTCT TCGTACCAGC CAGAGGTGGA CTAGGCGAAA	660
	ATGTTGTCTT TCAGGCAAAC ACAATTGCAG CCAGTATGGc aCAACAAGCT GGCGGTTATT	720
30	ATACGACGAT GTATGTACCT GATAATGTCA GTGAAaCAAC ATATAATACA TTGTTGTTAG	780
	AGCCATCAGT CATAAACACT TTAGACAAAA TTAAACAAGC AAACGTTATA TTACACGGCA	840
	TTGGTGATGC GCTGAAGATG GCGCATCGAC GTCAATCACC TGAAAAGGTC ATTGAACAAC	900
35	TTCAACATCA TCAAGCTGTC GGAGAGGCAT TTGGTTATTA TTTTGATACA CAAGGTCAAA	960
	TTGTCCATAA GGTAAAAACA ATTGGACTTC AATTAGAAGA CCTTGAATCA AAAGACTTTA	1020
	TTTTTGCACT TGCAGGAGGC AAATCGAAAG GTGAAGCAAT TAAAGCATAC TTGACGATTG	1080
40	CACCCAAGAA TACAGTGTTA ATCACTGATG AAGCCGCAGC AAAGATAATA CTTGAATAAG	1140
	AGATAAAAAG TTAATACTT TTTAAATATC ATTTTAAAGG AGGCCATTAT AATGGCAGTA	1200
45	AAAGTAGCAA TTAATGGTTT TGGTAGAATT GGTCGTTTAG CATTGAGAAG AATTCAAGAA	1260
	GTAGAAGGTC TTGAAGTTGT AGCAGTAAAC GACTTAACAG ATGACGACAT GTTAGCGCAT	1320
	TTATTAAAAT ATGACACTAT GCAAGGTCGT TTCACAGGTG AAGTAGAGGT AGTTGATGGT	1380
50	GGTTTCCGCG TAAATGGTAA AGAAGTTAAA TCATTCACTG AACCAAGATGC AAGCAAATTA	1440
	CCTTGGAAG ACTTAAATAT CGATGTAGTA TTAGAATGTA CTGGTTTCTA CACTGATAAA	1500
	GATAAAGCAC AAGCTCATAT TGAAGCAGGC GCTAAAAAAG TATTAATCTC AGCACCAGCT	1560

55

	ACAGTTGTTT CAGGTGCTTC ATGTACTACA AACTCATTAG CACCAGTTGC TAAAGTTTTA	1680
	AACGATGACT TTGGTTTAGT TGAAGGTTTA ATGACTACAA TTCACGCTTA CACAGGTGAT	1740
5	CAAAATACAC AAGACGCACC TCACAGAAAA GGTGACAAAC GTCGTGCTCG TGCAGCGGCA	1800
	GAAAACATCA TCCCTAACTC AACAGGTGCT GCTAAAGCTA TCGGTAAAGT TATTCTTGAA	1860
10	ATCGATGGTA AATTAGATGG TGGTGCACAA CGTGTTCCTG TAGCTACAGG TTCATTAAGT	1920
	GAATTAACAG TAGTATTAGA AAAACAAGAC GTAACAGTTG AACAAGTTAA CGAAGCTATG	1980
	AAAAATGCTT CAAACGAATC ATTCGGTAC ACTGAAGACG AAATCGTTTC TTCAGACGTT	2040
15	GTAGGTATGA CTTACGGTTC ATTATTCGAC GCTACACAAA CTCGTGTAAT GTCAGTTGGC	2100
	GACCGTCAAT TAGTTAAAGT TGCAGCTTGG TATGATAACG AAATGTCATA TACTGCACAA	2160
	TTAGTTCGTA CATTAGCATA CTTAGCTGAA CTTTCTAAAT AATTTTAGTA TAGTTTTTAT	2220
20	TCAAATACGC TAGTGCTCAG AACTATTTAG CATTAAATTA AGCTTATGAG TAAGCGGGGA	2280
	GCACAAACGC TTCTCCGCTT ATTTTTATAT AAAATTTCTT AATTACAAGG AGGAAACACC	2340
	ATGGCTAAAA AAATGTGTTT TGATTTAGAT CTTAAAGGTA AAACAGTCCT AGTACGTGCT	2400
25	GATTTTAAACG TACCTTTAAA AGACGGTGAA ATTACTAATG ACAACCGTAT CGTTCAAGCT	2460
	TTACCTACAA TTCAATACAT CATCGAACAA GGTGGTAAAA TCGTACTATT TTCACATTTA	2520
	GGTAAAGTGA AAGAAGAAAG TGATAAAGCA AAATTAACCT TACGTCCAGT TGCTGAAGAC	2580
30	TTATCTAAGA AATTAGATAA AGAAGTTGTT TTCGTACCAG AAACACGCGG CGAAAACTT	2640
	GAAGCTGCTA TTAAAGACCT TAAAGAAGGC GACGTATTAT TAGTTGAAAA TACACGTTAT	2700
35	GAAGATTTAG ACGGTAAAAA AGAATCTAAA AATGATCCAG AATTAGGTAA ATACTGGGCA	2760
	TCTTTAGGTG ATGTGTTTGT AAATGATGCT TTTGGTACTG CGCATCGTGA GCATGCATCT	2820
	AATGTTGGTA TTTCTACACA TTTAGAAACT GCAGCTGGAT TCTTAATGGA TAAAGAAAT	2880
40	AAGTTTATTG GCGGCGTAGT TAACGATCCA CATAAACCAG TTGTTGCTAT TTTAGGTGGA	2940
	GCAAAAGTAT CTGACAAAAT TAATGTCATC AAAAAGTTAG TTAACATAGC TGATAAAAT	3000
	ATCATCGGCG GAGGTATGGC TTATACTTTC TTAAGAGCGC AAGGTAAAGA AATTGGTATT	3060
45	TCATTATTAG AAGAAGATAA AATCGACTTC GCAAAAGATT TATTAGAAAA ACATGGTGAT	3120
	AAAATTGTAT TACCAGTAGA CACTAAAGTT GCTAAAGAAT TTTCTAATGA TGCCAAAATC	3180
	ACTGTAGTAC CATCTGATTC AATTCCAGCA GACCAAGAAG GTATGGATAT TGGACCAAAC	3240
50	ACTGTAAAAT TATTTGCAGA TGAATTAGAA GGTGCGCACA CTGTTGTATG GAATGGACCT	3300
	ATGGGTGTAT TCGAGTTCAG TAACTTTGCA CAAGGTACAA TTGGTGTATG TAAAGCAATT	3360

55

	TCCTTAGGTT TTGAAAATGA CTTCACTCAT ATTTCAACTG GTGGCGGCGC GTCATTAGAG	3480
	TACCTAGAAG GTAAAGAATT GCCTGGTATC AAAGCAATCA ATAATAAATA ATAAAGTGAT	3540
5	AGTTTAAAGT GATGTGGCAT GTTTGTTTAA CATTGTTACG GGAAAACAGT CACAAGATGA	3600
	CATCGTGTTC CATCACTTTT CAAAAATATT TACAAAACAA GGAGTGTCCT TAATGAGAAC	3660
10	ACCAATTATA GCTGGTAACT GGAAAATGAA CAAAACAGTA CAAGAAGCAA AAGATTCGTC	3720
	AATACATTAC CAACACTACC AGATTCAAAA GAAGTAGAAT CAGTAATTTG TGCACCAGCA	3780
	ATTCAATTAG ATGCATTAACT TACTGCAGTT AAAGAAGGAA AAGCACAAGG TTTAGAAATC	3840
15	GGTGCTCAAA ATACGTATTT CGAAGATAAT GGTGCGTTCA CAGGTGAAAC GTCTCCAGTT	3900
	GCATTAGCAG ATTTAGGCGT TAAATACGTT GTTATCGGTC ATTCTGAACG TCGTGAATTA	3960
	TTCCACGAAA CAGATGAAGA AATTAACAAA AAAGCGCACG CTATTTTCAA ACATGGAATG	4020
20	ACTCCAATTA TATGTGTTGG TGAAACAGAC GAAGAGCGTG AAAGTGGTAA AGCTAACGAT	4080
	GTTGTAGGTG AGCAAGTTAA GAAAGCTGTT GCAGGTTTAT CTGAAGATCA ACTTAAATCA	4140
	GTTGTAATTC CTTATGAACC AATCTGGGCA ATCGGAACTG GTAAATCATC AACATCTGAA	4200
25	GATGCAAATG AAATGTGTGC ATTTGTACGT CAACTATTG CTGACTTATC AAGCAAAGAA	4260
	GTATCAGAAG CAACTCGTAT TCAATATGGT GGTAGTGTTA AACCTAACAA CATTAAAGAA	4320
30	TACATGGCAC AAAGTATAT TGATGGGGCA TTAGTAGGTG GCGCATCACT TAAAGTTGAA	4380
	GATTTCTGAC AATTGTTAGA AGGTGCAAAA TAATCATGGC TAAGAAACCA ACTGCGTTAA	4440
	TTATTTTAGA TGGTTTTGCG AACCGCGAAA GCGAACATGG TAATGCGGTA AAATTAGCAA	4500
35	ACAAGCCTAA TTTTGATCGT TATTACAACA AATATCCAAC GACTCAAATC GAAGCGAGTG	4560
	GCTTAGATGT TGGACTACCT GAAGGACAAA TGGGTAAGTC AGAAGTTGGT CATATGAATA	4620
	TCGGTGCAGG ACGTATCGTT TATCAAAGTT TAACTCGAAT CAATAAATCA ATTGAAGACG	4680
40	GTGATTTCTT TGAAAATGAT GTTTTAAATA ATGCAATTC ACACGTGAAT TCACATGATT	4740
	CAGCGTTACA CATCTTTGGT TTATTGTCTG ACGGTGGTGT ACACAGTCAT TACAAACATT	4800
	TATTTGCTTT GTTAGAAGTT GCTAAAAAAC AAGGTGTTGA AAAAGTTTAC GTACACGCAT	4860
45	TTTLAGATGG CCGTGACGTA GATCAAAAAT CCGCTTTGAA ATACATCGAA GAGACTGAAG	4920
	CTAAATTCAA TGAATTAGGC ATTGGTCAAT TTGCATCTGT GTCTGGTCGT TATTATGCAA	4980
50	TGGATCGTGA CAAACGTTGG GAACGTGAAG AAAAAGCTTA CAATGCTATT CGTAATTTTG	5040
	ATGCCCCAAC TTATGCAACT GCCAAAGAAG GTGTAGAAGC AAGCTATAAT GAGGGCTTAA	5100
55	CTGACGAATT CGTAGTACCA TTCATCGTTG AGAATCAAAA TGACGGTGTT AATGATGGAG	5160

CGAACAGAGC ATTCGAAGGC TTAAAGTTG AACAAAGTTAA AGACTTATTC TATGCAACAT 5280
 TCACTAAGTA TAATGACAAT ATCGATGCGG CTATCGTCTT CGAAAAAGTT GATTAAATA 5340
 5 ATACAATTGG TGAAATTGCA CAAAATAACA ATTTAACTCA ATTACGTATT GCAGAAACTG 5400
 AAAAATACCC TCACGTTACT TACTTTATGA GTGGTGGACG TAACGAGGAA TTAAAGGTG 5460
 AACGCCGTCG TTTAATTGAT TCACCTAAAG TTGCAACGTA TGACTTGAAA CCAGAAATGA 5520
 10 GTGCTTATGA AGTTAAAGAT GCATTATTAG AAGAGTTAAA TAAAGGTGAC TTGGACTTAA 5580
 TTATTTTAAA CTTTGCTAAC CCTGATATGG TTGGACATAG TGGTATGCTT GAGCCGACAA 5640
 TCAAAGCAAT CGAAGCGGTT GATGAATGTT TAGGAGAAGT GGTGATAAG ATTTTAGACA 5700
 15 TGGACGGTTA TGCAATTATT ACTGCTGACC ATGGTAACTC TGATCAAGTA TTGACGGA TG 5760
 ATGATCAACC AATGACTACG CAWACAACGA ACCCAGTACC AGTGATTGTA ACAAAGAAG 5820
 20 GCGTTACACT TAGAGAACT GGTGCTTAG GTGACTTAGC ACCTACATTA TTAGATTAT 5880
 TAAATGTAGA ACAACCTGAA GATATGACAG GTGAaTCTTT AATTAAACAC TAATATTGTA 5940
 AAAGATGTTA AGTAAACGCT TAATGACACT TATTTTTTGA AAATAATAGT AATATCnTTT 6000
 25 TGTAAATGA AAGAATAAAG CTATAATAAT TATAGAATAA CTATTAn 6048

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 129:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5602 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 129:

AAAaAGTGC AAGATATCAT CGCATTAAATT AAGTCGTTAC AAaGTGAAT TGTAGACaTC 60
 40 GCTTCCAATA ATGTTGATAC AATTATGCCT GGTATACTC ATTTACAGCG TGCACAGCCA 120
 ATTTCAATTG CACATCATAT TATGACTTAT TTTTGGATGT TACAACGAGA CCAACAACGA 180
 TTTGAAGATA GTTTAAAACG AATCGATATT AATCCTTTAG GTGCAGCAGC CTTAAGTGGT 240
 45 ACCACATACC CTATCGATAG ACACGAGACA ACAGCATTGT TGAACTTTGG CAGTCTCTAT 300
 GAGAATAGCC TAGATGCTGT TAGTGACAGA GACTATATTA TTGAAACATT GCATAATATT 360
 TCTTTAACGA TGGTTCACTT ATCAGCCTT GCAGAGGAAA TTATTTTCTG GTCCACAGAC 420
 50 GAAGCTAAAT TCATTACATT ATCAGATGCA TTTTCAACTG GCTCATCTAT TATGCCACAA 480
 AAGAAAAATC CTGATATGGC AGAATTAATT AGAGGTAAAG TTGGTCGAAC GACTGGTCAT 540

	GAAGATAAAG AAGGTTTATT CGATGCTGTC CATACAATTA AAGGTTCTTT ACGTATTTTC	660
	GAAGGTATGA TTCAAACGAT GACAATTAAT AAAGAACGAC TCAATCAAAC TGTTAAAGAA	720
5	GATTTTTCAA ATGCAACGGA ACTAGCAGAT TATTTAGTAA CTAAAAATAT TCCATTTAGA	780
	ACTGCACATG AAATTGTAGG AAAAATCGTC TTAGAATGTA TACAACAAGG TCATTATTTA	840
10	TTAGATGTTT CTTTAGCAAC ATATCAACAA CATCATTCTA GTATTGATGC CGATATTTAC	900
	GATTATTTGC AGCCTGAAAA TTGTTTAAAA CGACGTCAA GTTACGGTTC AACAGGTCAA	960
	TCATCGGTCA AACAACAAC TGTGTTGCT AAACAATTAC TATCACAATA AATACGTAA	1020
15	TCTACCTACC CACAATGTCT ATTAAAATTA CATTGTGGGT ATTTTAATGC TCTCTCGTC	1080
	TTGTTGAACA TCACATTTTT AAGATTCCTA AAATGTTTGA TAATTCTTTT AAATTTATAT	1140
	TACAAAAATG TTATAAATTG TAAAAGAAAT GTGTAAAGCG TTTTCACAAG CAGGTTTTTG	1200
20	TAGTATTTTA AAATTGTTAG ACTACAAATA AAGAGATGAA AGGATAAAGA CTATGACTAA	1260
	CTCTTCGAAA AGCTTCACTA AATTTATGGC TGCTTCTGCT GTTTTTACTA TGGGATTTTT	1320
	ATCAGTACCT ACTGCTGGCG CTGAACAAAC AAATCAAATT GCAAATAAAC CTCAGGCTAT	1380
25	TCAATGGCAT ACAAATTTAA CGAATGAGCG ATTCACTACT ATCGCACATC GTGGCGCAAG	1440
	TGGCTATGCA CCCGAGCATA CGTTTCAAGC ATATGATAAG AGTCATAATG AGTTAAAGC	1500
30	ATCTTATATC GAAATTGATT TACAACGTAC CAAAGATGGC CATTTAGTTG CTATGCATGA	1560
	TGAAACTGTT AACCCTACAA CAAATGGACA CGGTAAAGTT GAGGATTATA CCCTTGATGA	1620
	ATTAAAACAG TTAGATGCAG GAAGTTGGTT TAATAAAAAA TATCCAAAT ACGCAAGAGC	1680
35	AAGTTATAAA AATGCTAAAG TACCCACTTT AGATGAAATT TTAGAACGTT ATGGCCCGAA	1740
	TGCAAACTAT TATATTGAAA CAAAGTCACC TGATGTATAC CCAGGAATGG AAGAACAATT	1800
	ATTAGCTTCA TTGAAAAAGC ATCACCTTTT AAATAACAAT AAATTAAAAA ATGGACATGT	1860
40	AATGATTCAA TCATTTTCTG ACGAAAGTTT AAAGAAAATT CATCGTCAA ATAAGCATGT	1920
	GCCATTAGTA AAATTAGTTG ATAAAGGTGA ACTACAACAA TTTAACGACC AACGCTTAAA	1980
	AGAGATACGC TCTTATGCGA TTGGATTAGG TCCTGATTAT ACAGATTTAA CTGAACAAAA	2040
45	TACCCATCAT TTAAAAGACT TAGGATTTAT AGTACATCCT TATACAGTGA ATGAAAAAGC	2100
	TGATATGTTA CGATTAAATA AATATGGCGT TGATGGTGTG TTTACAAATT TCGCTGATAA	2160
	ATATAAAGAA GTCATTAAAGT AGTAATGTTA AACTAGAAAA CATAAATACA AAAATATAGC	2220
50	TATTACTATA AAAAACAGCA GTAAGATATT TCCAAATTGA AATTATCCTA CTGCTGTCTT	2280
	TTTGGGAGTG GGACAGAAAT GATATTTTCG CAAAATTTAT TTCGTCGTCC CACCCCAACT	2340

55

	TTGTCTGTAG AAATTGAGGA GCTAATTTCT CTGTGTCGGG GCTCCACCCC AACTTGCACA	2460
	CTATTGTAAG CTGACTTTCC GCCAGCCTCT GTGTTGGGGC CCCGCCAACT TGCACACTAT	2520
5	TGTAAGCTGA CTTTCCACCA GCCTCTGTGT TGGGGCCCCG ACTATTTTTC AAAAGAGCGT	2580
	GTTACACGGG CATTGTTTTA CAGTCAACTA CTGCTAAAT AAAATTAACG AGCTTAGGGC	2640
10	TTTGTCTTCT GTCCCAAGCT CGTTAAATCA CATATGATAA TTAATTATGC CCAACCACGA	2700
	TATCTAGCTG CTTCTGCTGT ACGTTTAATA CCTATGATAT ATGCTGCAAG TCTCATATCT	2760
	ATTTTTCGGT TTTGAGACAA TTCGTAAATC GTATCAAATG CCGCTTCTAA TTTTTCACGT	2820
15	AGCTTTTCAT TAACTTCTTC TTCAGACCAA TAATAACCTT GATTATTTTG TACCCATTCTG	2880
	AAGTAAGAAA CCGTACACC ACCAGCACTT GCTAATACGT CTGGAACATA TAATATACCA	2940
	CGTTCAGTTA AAATACGTGT TGCTTCTGGT GTTGTAGGTC CATTAGCAGC TTCAACAACG	3000
20	ATACTAGCTT TAATATCATG TGCATTGTCT TCTGTAATTT GGTITGAAAT AGCCGCTGGT	3060
	ACTAAATGT CACAATCTAA TTCAAACAAT TCTTTATTTG AGATTGTTTC TTCAAATAAA	3120
	TTTGTACCG TACCAAACT ATCACGACGG TCTAATAAAT AATCTATATC TAAGCCATTT	3180
25	GGATCGTGTA ATGCACCGTA AGCATCAGAG ATACCTACAA TTTTGCACC TAAATCATAT	3240
	AAGAATTTAG CTAAGAACT TCCGGCATT CCGAAACCTT GAATAACAAC CTTGGCACCT	3300
	TCAATTTGCA TATTACGACG TTTTGCAGCT TGTCAATTG CAATAACTAC ACCTAGTGCA	3360
30	GTTGATCTGT CGCGTCCATG AGAACCACCC AATACAATTG GTTTACCTGT GATGAAACCT	3420
	GGTGAATTAA ATTTATCTAA TGCATATAT TCATCCATCA TCCAAGCCAT AATTGTGAG	3480
35	TTTGTAATA CATCTGGTGC TGAATATCT TTGTTCCGAC CTACGAATTG TGAAATTGCT	3540
	CTTACATATC CGCGTGATAA ACGTTCAACT TCATGAATGC TCATTGACG TGGATCACAA	3600
	ACGATACCAC CCTTACCACC ACCGTATGGT AAGTTTACAA TGCCACATTT CAAAGTCATC	3660
40	CACATTGATA ATGCTTTTAC TTCTTCTTCA TCAACATCTG GGTGGAAACG CACGCCCCCT	3720
	TTTGTGGTC CAACAGCATC ATTATGTTGC GCACGGTAAC CTGTGAATGT TTTTACTGTG	3780
	CCATCATCCA TTCGTACAGG GATACGCACT TGTAACTTC TTAAAGGTTT TTTAATTAAA	3840
45	TCGTACATTC CTTCGTCAAA TCCCAATTTA TGCAATGCTT CTTTAATAAT TCCTTGAGTA	3900
	GAAGTTACTA AATTATTGTT CTCAGTCATG ATCCTTTTCG CCTCTTCTTT ACCTAATGAT	3960
50	TTGCTTTTCA AACATATTGT AACATAACGT ATTCCTTTTT AAAGCCCTTA CAAACTGATT	4020
	GTTACAACCTT TTTGACATTA TTGAAATACA TGTCTTATTT TTTCAAGTGC AAGGTCCAAT	4080
55	TCTTCTTTAG TAATAATTAA TGGTGGTGCA AAACGAATGA CAGTATCATG CGTTTCTTTA	4140

	ACACCTATAA ACAAACCACG TCCACGGACT TCTTTAATTG ATGGATGATC AATTGCTTT	4260
	AATTGTTCTT TAAATAATC TCCTAATTCT AAAGAGCGGC CTGGTAAATC CTCATCAACG	4320
5	ATAACATCTA ATGCAGCAAT TGATGCAGCA CAAGCAAGTG GATTACCACC AAATGTTGAA	4380
	CCATGTGAGC CAGGTGTAAA GACATCTAAT ACTTCTTTAT CTGCTAATAC AACAGAAATT	4440
	GGGAAGACTC CACCACCTAG TGCTTTACCT AAAATATAGA CATCAGGTTT TACATTATCC	4500
10	CAATCCGTAG CAAATAATTT ACCCGAACGA CCTAATCCTG CTGGGATTTT CTCAGCAATA	4560
	AATAAGACAT TATGTTTCATC ACATAATTCT CTAATTGCTT TCAAATATCC TTCTGGCGGT	4620
	ATATTTATAC CCGCTTCACC TTGAATTGGT TCTACTAAAA CTGCTGCAGT ATTTTCATTA	4680
15	ATTGCAGCTT TCAATGCATC TACATCTCCA AAATCAACTT TTCTAAATCC ATCTAATAAC	4740
	GGACCATAAC CAGTTGGTA TTCTGCTTCT GAAGATAATG AAAGTGGCGC CATTGTTTGA	4800
20	CCATGGAAGT TACCATTAAA TGCAATGATT TCTGCTTTAT TTGGCTCAAT TCCTTTAACA	4860
	TCGTATGCCC AGCGTCGTGC TGCTTTCAAA GCTGTTTCTA CTGCTTCAGC ACCTGTATTC	4920
	ATTGGTAAAG CTTTATCTTT ACCTGCCAGT TTACAAATTT TTTTGTACCA TTCACCTAAG	4980
25	TTATCACTAT GAAAAGCACG TGAAACTAAA GTCACCTTAT CAGCTTGATC TTTTAATGCT	5040
	TGAATAATTT TCGGATGTCT ATGACCTTGG TTAACAGCGG AATATGCAGA TAACATATCC	5100
	ATATATTTAT TGCCTTCAGG ATCTTTAACC CATACCCCTT CAGCTTcTGA AATGaCAATT	5160
30	GGcAATGGTA AATAATTATG TGCTCCGTAA TGATTGTGTA ACTCAATAAT TTTTTCAGAT	5220
	TTAGTCATCA TATCTCCCCT TTTCATCATT TATACTATT ATACATGAAA CATTATCCAA	5280
	ATAATTACAT TAGTTTTCAA AGCAGATACT TTTCCACCAA AAAAGATGAA ATAATCACTA	5340
35	AGTTTCATTA AATTTGTCTA TTTTGAAAAC CCTTACATTT ATAATGACAT AATTACTTAA	5400
	ATGaTTACAA GCAAAAGAAT TGATAATTTT AACTTAATC AAAAGTATAT TTTACTAAGA	5460
40	ATATTTTTAT TTATAAATAT TGAAAACCAC TAACAAATTG CATACACAAT ATCATTAGTG	5520
	GTAACAGTTA AACACTTATT TATCTTTACG GGGTAATGGG TTAACCCCT TnCATTAATA	5580
	TTGGATGnCC ATAAAATTAG GG	5602

45 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 130:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 5924 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

55

	TAACCCCAATT TTACCTGGAA AAATCgTTTG CGATGCaATm GCaTTtGaAT ATAAATACAT	60
	TTTACGTATa GAATTATAAA AgGTTTCATT CaAATCTTAG GGTCAAAAAT GTTATAATAT	120
5	TTTTATGTCA AATTTAAAAC AGTAACACTT ATTTACAAGG TTGCAATATT TTGAAGTAAT	180
	AAAGGAAGTG TCGCGTATTT TAACTTTTTC AGAGCAAAAT GCACTCGCGA AAATAGATGA	240
	TTTAATGAAT ACTTATTGCA ATCAATGTCC AATCAAACT CGTCTGCGTA AATTAGAGGG	300
10	GAAAACGAAG GCGCATCATT TTTGTATCAA TGAGTGTTCA ATAGGGAAAG AAATAAAACA	360
	ATTAGGAAAT GAACTTCAAT AGGAGGAAGT CAAATGAAAA TTATATCTAT ATCAGAAACA	420
15	CCGAACCACA ACACAATGAA GATTACACTT AGTGAAAGCA GAGAAGGTAT GACATCAGAT	480
	ACGTATACTA AAGTTGATGA TTCACAGCCA GCATTATTATTA ATGACATCTT AAAGGTTGAA	540
	GGCGTTAAAT CAATTTTCCA TGTATGGAC TTTATTTTCAG TAGATAAAGA AAATGACGCA	600
20	AATTGGGAAA CAGTATTGCC AAAAGTAGAG GCTGTATTCG AATAAATTTT TCATCAACTA	660
	GTATTCGGGG GGAATAAAGT ATATGGAAAT TTTACGTATA GAGCCAACAC CAAGTCCAAA	720
	TACAATGAAA GTTGTTTTGT CATATACAAG AGAAGACAAG TTATCTAATA CTTATAAAAA	780
25	AGTAGAAGAA ACACAACCAA GATTATATAA TCAGTTGTGA TCTATAGATG GTATCACTTC	840
	CATTTTTTCAT GTCATGAACT TCTTAGCTGT TGATAAGGCA CCAAAGCTG ATTGGGAAGT	900
	CATATTACCT GATATTAAAG CTGCTTTTTTC TGATGCGAAT AAGGTTTITAG AATCTGTAAA	960
30	TGAACCTCAA ATTGACAATC ATTTTGGTGA AATTAAAGCT GAATTATTAA CTTTTAAGGG	1020
	TATACCGTAT CAAATTAAGC TAACCTCTGC TGACCAAGAA TTAAGAGAAC AATTACCACA	1080
35	AACATATGTT GACCATATGA CTCAAGCGCA AACAGCACAT GACAATATTG TTTTATGCG	1140
	TAAATGGCTA GATTTAGGAA ATCGCTATGG AAATATTCAA GAAGTAATGG ATGGTGTCCT	1200
	AGAAGAAGTG CTAGCTACCT ATCCAGAATC ACAGTTACCC GTATTGGTAA AACATGCTTT	1260
40	AGAAGAAAAT CACGCAACTA ATAATTATCA TTTCTATCGA CATGTCTCTT TGGATGAATA	1320
	TCATGCAACT GATAATTGGA AGACTCGATT ACGAATGTGA AACCATTTTC CAAAGCCGAC	1380
	TTTTGAAGAT ATACCGCTGC TTGATTTAGC TTTATCTGAT GAAAAAGTAC CGGTTAGACG	1440
45	TCAAGCGATT GTATTATTAG GTATGATTGA AAGTAAAGAA ATTTTACCGT ATTTATATAA	1500
	GGGGCTTCGT GATAAAAGTC CTGCTGTAAG AAGAACAGCA GGGGATTGCA TAAGCGATTT	1560
	AGGGTATCCA GAGGCACTAC CAGAAATGGT GCTACTATTA GATGATCCAC AGAAAATCGT	1620
50	TAGGTGGCGT GCTGCTATGT TTATCTTTGA TGAAGGTAAT GCAGAGCAGC TTCCCGCACT	1680
	AAAAGCCCAT ATTAATGACA ATGCGTTTGA AGTTAAATTA CAAATTGAAA TGGCCATATC	1740

55

	AATTTAATTG GAGGAATTAA ATATGAATGC ATATGATGCT TATATGAAAG AAATTGCGCA	1860
	ACAAATGCGT GCGGAATTAA CTCAAAATGG TTTTACAAGT TTAGAAACGA GCGAACAGct	1920
5	ATCGGAGTAT ATGAACCAAG TAAATGCTGA TGACACTACT TTTGTAGTTA TTAACCTCTAC	1980
	ATGCGGCTGT GCAGCTGGAT TAGCAAGACC AGCTGCAGTA GCAGTTGCAA CACAAAATGA	2040
10	ACATAGACCT ACAAATACAG TTACAGTTTT TGCTGGGCAA GATAAAGAAG CAACTGCTAC	2100
	AATGCGAGAA TTCATTGAGC AAGCACCATC TAGTCCTTCG TATGCTTTAT TCAAAGGTCA	2160
	AGATTTAGTT TATTTTATGC CTAGAGAATT TATCGAAGGT AGAGATATTA ATGACATTGC	2220
15	AATGGACTTA AAGGATGCCT TTGACGAAAA TTGTAAATAG TACACATAAA TAAATATAAA	2280
	GGTTAACACA TTTTATAATA TTA AAAATGG TGTCTGTCAT TGAAAATAGA GAATATAGTT	2340
	GTATTCTATT TGTTAAATAA AGTCCGTTTT TACCaaCTAT ATTTTCTAGA AATTTAACTG	2400
20	TTTTAATAGG ACATCAAACA TAATATTCaA ATCaTGTGTT AACCTCTTTT TTA AAAATTTT	2460
	TTAGCATTAA AGTTATAGAT TTGGGTAAAC AATTACCAAT TGGAAACATA TATCACGTTA	2520
	CGATGGGGTA GGTACTTAAT CAGCATTTTA TAAATAAAGT AACGGAATTC ATGATATTAA	2580
25	TATCATATTC CTAAAATGAG TGATAACAAA ATGCTACATA AAGTTAAGTT ATATCAAACCT	2640
	AAATATACAT ACTATAAATA ATGAAAATGA GGTGTTATCG CATATGTTGA ATTCATTTGA	2700
	TGCAGCATAT CACAGTCTTT GTGAAGAAGT TTTAGAAATA GGAAATACAC GAAATGATCG	2760
30	CACAAATACA GGTACGATTT CGAAAATTGG TCATCAACTT CGCTTTGACT TATCTAAAGG	2820
	ATTTCCACTA TTAACGACAA AGAAAGTTTC TTTTAAATTA GTAGCAACCG AATTATTATG	2880
35	GTTTCATTAA GGAGATACAA ACATCCAATA CTTATTAAAA TATAATAATA ATATATGGAA	2940
	CGAATGGGCT TTTGAAAATT ATATCAAATC AGACGAGTAT AAAGGTCCAG ATATGACAGA	3000
	TTTCGGGCAT CGTGCAATTGA GTGATCCTGA ATTTAACGAA CAATATAAAG AACAAATGAA	3060
40	ACAATTTAAG CAACGTATTC TTGAAGATGA TACATTGCG AAGCAATTCG GGGATTTAGG	3120
	AAATGTTTAT GGTAACAAT GGCGAGATTG GGTGATAAA GATGGTAATC ATTTTGATCA	3180
	ACTTAAACA GTAATTGAAC AAATTAAGCA TAATCCAGAT TCAAGGCGAC ACATCGTATC	3240
45	TGCATGGAAT CCAACAGAAA TTGATACAAT GGCACTCCG CCTTGTCATA CCATGTTCCA	3300
	GTTTTATGTC CAAGATGGTA AGTTAAGTTG CCAGTTATAC CAACGTAGCG CAGATATCTT	3360
	TTTAGGTGTG CCATTTAATA TCcGCagctA CGCTTTATTG ACACACCTTA TTGCCAAAGA	3420
50	ATGTGGACTT GAAGTGGGTG AATTTGTGCA TACATTGGA GATGCACATA TTTATTCAAA	3480
	TCATATTGAT GCGATTCAAA CACAATTAGC ACGTGAAAGC TTCAATCCTC CAACATTAAA	3540

55

	TGAATCACAT CCAGCAATAA AAGCTCCAAT AGCAGTGTAG TCATTGCATA GTTAGCTAAC	3660
	CATATAGACA TCAAAATGAC ATCATAGTAT TTTCAAGTGC AAAAAAGTAC TTTTTTGTGT	3720
5	TAAACGTTTT CATAAATTAT GCAAAATCAT TATTTCTATC ACACTTTATG ATAAAAATTG	3780
	TGTTAAATTA AAGATAACTT AGTAATAAAA AATGAAATGA TAGAAGAAGG AGGATAATTA	3840
	TGACTTTATC CATTCTAGTt GCACATGACT TGCAACGAGT AATTGGTTTT GAAAATCAAT	3900
10	TACCTTGGcA CCTACCAAAT GATTTGAAGC ATGTTAAAAA ATTATCAACA GGTCACTT	3960
	TAGTAATGGG TCGTAAGACA TTTGAATCGA TTGGTAAACC ACTACCGAAT CGTCGAAATG	4020
15	TTGTACTTAC TTCAGATACA AGTTTCAACG TAGAnGGCGT TGATGTAATT CACTCTATTG	4080
	AAGATATTTA CCAACTACCG GGCCATGTTT TCATATTTGG AGGGCAAACA TTATTTGAAG	4140
	AAATGATTGA TAAAGTGGAC GACATGTATA TTA CTGTTAT TGAAGGTAAA TTCCGTGGTG	4200
20	ATACGTTCTT TCCACCTTAT mCATTkGAgT CTGGGAAGTT GCCTCTTCAG TTGAAGGTAA	4260
	ACTAGATGAG AAAAATACAA TTCCACATAC CTTTCTACAT TTAATTCGTA AAAAATAAGG	4320
	GGGAAAACGA CCATGACAAA ACAGATTATA GTAACAGACT CAACATCCGA TTTATCTAAA	4380
25	GAATACTTAG AAGCAAACAA CATTCAATGTA ATTCCTTTAA GTTTAACTAT TGAAGGAGCT	4440
	TCATACGTTG ACCAAGTAGA TATTACATCA GAAGAATTTA TTAATCATAT TGAAGATGAT	4500
	GAAGATGTAA AGACAAGTCA GCCAGCCATA GGTGAATTTA TATCTGCTTA TGAAGAACTA	4560
30	GGAAAAGATG GCTCTGAAAT CATAAGTATT CATCTTTCTT CAGGATTAAG TGGTACATAT	4620
	AACACTGCTT ACCAAGCAAG TCAAATGGTA GATGCTAATG TAACTGTTAT TGATTCAAAA	4680
35	TCTATTTCTT TTGGTTTAGG GTATCAAATA CAACACCTAG TAGAGCTTGT AAAAgAaGGT	4740
	GtCTCAACTT CTGAAATAGT TAAAAAGTTA AATCATTTAA GAGAAAACAT TAAATTATTT	4800
	GTAGTTATAG GGCAATTGAA TCAATTAATT AAAGGTGGCA GAATTAGTAA AACAAAAGGT	4860
40	TTGATTGGTA ATCTTATGAA AATTAAACCA ATTGGTACAC TAGATGATGG TCGCTTAGAG	4920
	CTTGTGcmCA ATGCGAGAAC TCaaaATTck AGTATCCAAT ACTTGAAAAA GGAAATTGCT	4980
	GAATTTATAG GAGATCATGA AATCAAATCC ATTGGTGTG CACATGCTAA CGTCATTGAA	5040
45	TATGTTGATA AATTGAAGAA AGTTTTTAAT GAAGCTTTTC ATGTGAATAA TTACGATATA	5100
	AATGTAAC TA CACCAGTTAT TTCTGCACAT ACTGGTCAAG GTGCGATTGG CCTCGTAGTC	5160
	CTTAAGAAGT AAATTTAATC TTTTCAGTGT TAATTACTTC CATTTCATC CTTTATAGAC	5220
50	TAAATTTATA ATTAGATAGA TAGAGGAGGT AATTCATATG ACAAAGAAT ATGCAACATT	5280
	AGCAGGAGGA TGTTTCTGGT GCATGGTTAA ACCATTTACA TCATATCCAG GCATCAAGTC	5340

55

GAATCAAACC GGCCATGTCG AAGCAGTACA AATTACGTTT GATCCAGAGG TTA CTTCCTT 5460
 TGAAAATATA TTAGACATAT ATTTCAAAAC ATTTGACCCA ACTGATGATC AAGGGCAATT 5520
 5 TTTGATAGA GGC GAAAGCT ATCAACCAGT CATT TCTAT CATGATGAAC ATCAGAAAAA 5580
 GGCTGCTGAG TTTAAAAAGC AACAATTAAA TGAACAAGGT ATTTTCAAGA AACCAGTGAT 5640
 10 TACACCTATT AAACCATATA AAAATTTCTA TCCAGCTGAA GACTACCATC AAGATTATTA 5700
 CAAAAAGAAC CCGGTACATT ATTACCAATA TCAACGTGGT TCAGGTAGAA AAGCGTTTAT 5760
 AGAATCACAT TGGGGGAATC AAAATGCTTA AAAAGATAA AAGTGAATA ACAGATATAG 5820
 15 AATATATTGT TACACAAGAn AACGGCACTG AACCACCATT TATGAATGAA TATTGGAATC 5880
 ATTTTGCTAA AGGATTTATG TAGATAAAnt TCnGGTAAAC CTTG 5924

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 131:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9280 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 131:

GGCCGTTnAA AATCTCCAAA ATAnAAAAAC CCATCTTGTT CCAATGTTTT AAAATCGCCa 60
 30 TCCaACACTT GaTCaATAGC TTGCAACAAC GTTGAACGTG TTTTaCCAAA AGCATCaAAC 120
 GCTCCCACTA AAATCAGTGC TTCAAGTAAC TTTCTCGTTT TGA CTCTCTT CGGTATACGT 180
 35 CTAGCAAAAT CAAAGAAATC TTTAAATTTG CCGTTCTGAT AACGTT CATC AACAATCACT 240
 TTCACACTTT GATAACCAAC ACCTTTAATT GTACCAATTG ATAAATAAAT GCCTTCTTGG 300
 GAAGGTTTAT AAAACCAATG ACTTTCGTTA ATGTT CGGTG GCAATATAGT GATACCTTGT 360
 40 TTTTTTGCTT CTCTATCAT TTGAGCAGTT TTCTTCTCAC TTCCAATAAC ATTACTTAAA 420
 ATATTTGCGT AAAAATAATT TGGATAATGG ACTTTTAAAA AGCTCATAAT GTATGCAATT 480
 TTAGAATAGC TGACAGCATG TGCTCTAGGA AAACCATAAT CAGCAAATTT CAGAATCAAA 540
 45 TCAAATATTT GCTTACTAAT GTCTTCGTGA TAACCATTTT GCTTTGCACC TTCTATAAAA 600
 TGTTGACGCT CACTTTCAAG AACAGCTCTA TTTTTTTTAC TCATTGCTCT TCTTAAAATA 660
 TCCGCTTCAC CATAACTGAA GTTTGCAAAT GTGCTCGCTA TTGCATAAT TTGCTCTTGA 720
 50 TAAATAATAA CACCGTAAGT ATTTT TTAAT ATAGGTTCTA AATGCGGATG TAAATATTGA 780
 ACTTTGCTTG GATCATGTCT TCTTGTAATG TAAGTTGGAA TTTCTTCCAT TGGACCTGGT 840

	ACACTTCTTA CACCGTCAGA CTCTAATTGG AATATGCCAG TCGTATCTCC TTGCGACAAC	960
	AATTCAAACA CTTTTTGATC ATCAAACGGA ATCTTTTCGA TATCAATATT AATACCTAAA	1020
5	TCTTTTTTGA CTTGTGTTAA GATTTGATGA ATAATCGATA AGTTTCTCAA CCCTAGAAAA	1080
	TCTATTTTTA ATAACCCAAT ACGTTCGGCT TCAGTCATTG TCCATTGCGT TAATAATCCT	1140
	GATCCCCCTT TCGTTAAAGG GGCATATTCA TATAATGGAT GGTCAATTAAT AATAATTCCT	1200
10	GCCGCATGTG TAGATGTATG TCTTGGTAAA CCTTCTAACT TTTTACAAAT ACTGAACCAG	1260
	CGTTCATGTC GATGGTTTCG ATGTACAAAC TCTTTAAAT CGTCAATTG ATATGCTTCA	1320
	TCAAGTGTA TCCCTAATTT ATGTGGGATT AAACCTGAAA TTTCAATTAA TGTAACCTCA	1380
15	TCAAACCCCA TAATTCTTCC AACATCTCTA GCAACTGCTC TTGCAAGCAG ATGACCGAAA	1440
	GTCACAATTC CAGATACATG TAGCTCGCCA TATTTTTCTT GGACGTACTG AATGACCCCT	1500
20	TCTCGGCGTG TATCTTCAAA GTCAATATCA ATATCAGGCA TTGTTACACG TTCTGGGTTT	1560
	AAAAACGTT CAAATAATAG ATTGAATTTA ATAGGATCAA TCGTTGTAAT TCCCAATAAA	1620
	TAAGTGACCA GTGAGCCAGC TGAAGAACCA CGACCAGGAC CTACCATCAC ATCATTGCTT	1680
25	TTGCGATAAT GGATTAAATC ACTTACTATT AAGAAATAAT CTTCAAAACC CATATTAGTA	1740
	ATAACTTTAT ACTCATATTT CAATCGCTCT AAATAGACGT CATAATTAAG TTCTAATTTT	1800
	TTCAATTGTG TAATAAGAC ACGCCACAAA TATTTTTTAG CTGATTCAATC ATTAGGTGTC	1860
30	TCATATTGAG GAAGTAGAGA TTGATGATAT TTTAATTCTG CATCACACTT TTGAGCTATA	1920
	ACATCAACCT GCGTTAAATA TTCTTGGTTA ATATCTAATT GATTAATTTT CTTTTAGTT	1980
	AAAAATGTG CACCAAAATC TTCTTGATCA TGAATTAAGT CTAATTTTGT ATTGTCTCTA	2040
35	ATAGCTGCTA ATGCAGAAAT CGTATCGGCA TCTTGACGTG TTTGGTAACA AACATTTTGA	2100
	ATCCAAACAT GTTTTCTACC TTGAATCGAA ATACTAAGGT GGTCCATATA TGTGTCATTA	2160
	TGGGTTTCAA ACACTTGATC AATATCACGA TGTTGATCAC CGACTTTTTT AAAAATGATA	2220
40	ATCATATTGT TAGAAAATCG TTTTAATAAT TCAAACGACA CATGTTCTAA TGCATTCAAT	2280
	TTTATTTCCG ATGATAGTTG ATACAAATCT TTTAATCCAT CATTATTTTT AGCTAGAACA	2340
45	ACTGTTTCGA CTGTATTTAA TCCATTTGTC ACATATATTG TCATACCAA AATCGGTTTA	2400
	ATGTTATTG CTATACATGC ATCATAAAT TTAGGAAAAC CATACAATAC ATTGGTGTCA	2460
	GTTATGGCAA GTGCATCAAC ATTTTCAGAC ACAGCAAGTC TTACgGCATC TTCTATTTTT	2520
50	AAGCTTGAAT TTAACAAATC ATAAGCCGTA TGAATATTTA AATATGCCAC CATGATTGAA	2580
	TGGCCCCCTT CTATTAGTTA AGTTTTGTGC GTAAAGCTGT AGCAAGTTGC TCAAATTCAT	2640

55

	CAATATCATT AATAATCAAT TGCCCTTTAG AACGTAATCG ACATCTGATT TCATTACCTT	2760
	CATCGACTGC AAATACCCAT ATTTTCAAGC CTTTGATGTC AGCAATTGTA TTAACAACT	2820
5	GAGATGCTTC ATTTGGCTGA ATACCGAATT GCTCCAATAC ATCTTCAGTT ATTTTAACTT	2880
	GGCAGAAATCC ATCATCCATA AGTTCGAAAT GTTGTA AAAC ATAACCTTGA AACGGCAACA	2940
	TTTTTGGGTC CTTCTCCATC ATTTTATTTA AAAGCGCATT ATGATCAATA TCATGCCCAA	3000
10	TTAACTTTCC AGCAATTTCC ATAGTATGTT CTGAGGTATT GTTAAAAAGG AATCGCCCAG	3060
	TATCACCGAC GATACCAAGA TATAAAACGC TCGCGATATC TTTATTAACA ATTGCTTCAT	3120
	CATTAAAAATG TGAGATTAAA TCGTAAATGA TTTCACTTGT AGATGACGCG TTCGTATTAA	3180
15	CTAAATTAAT ATCACCATAC TGATCAACTG CAGGATGATG ATCTATTTTA ATAAGTTTAC	3240
	GACCTGTACT ATAACGTTCA TCGTCAATTC GTGGAGCATT GGCAGTATCA CATACAATTA	3300
20	CAAGCGCATC TTGATATGTT TTATCATCAA TGTTATCTAA CTCTCCAATA AAACCTTAATG	3360
	ATGATTCCGC TTCACCCACT GCAAATACTT GCTTTTGCGG AAATTTCTGC TGAATATAGT	3420
	ATTTTAAACC AAGTTGTGAA CCATATGCAT CAGGATCTGG TCTAACATGT CTGTGTATAA	3480
25	TAATTGTATC GTTGTCTTCG ATACATTTCA TAATTTCAAT CAAAGTACTA ATCATTMTCA	3540
	TACTCCCTTT TTTAGAAAAG TTGCTTAATT TAAGCATTAG TCTATATCAA AATATCTAAA	3600
	TTATAAAAAT TGTACTACC ATATTAACT ATTTGCCCGT TTTAATTATT TAGATATATA	3660
30	TATTTTCATA CTATTTAGTT CAGGGGCCCC AACACAGAGA AATTGGACCC CTAATTTCTA	3720
	CAAACAATGC aAGTTGGGGT GGGGCCCCAA CGTTTGTGCG AAATCTATCT TATGCCTATT	3780
	TTCTCTGCTA AGTTCCTATA CTCGTCAAAA CATTGGCAT ATCAGGAGAG CGCTCGCTAC	3840
35	TTTGTCGTTT TGACTATGCA TGTTCACCTC TATTTTGGCG AAGTTTCTTC CGACGTCTAG	3900
	TATGCCAAAG CGCACTGTTA TATGTGATTC AATAGGTAAT GTTTTAATAT ACACGATATT	3960
40	TAAGTTCTCT ATCATGACAT TACCTTTTTT AAATTTACGC ATTTCATATT GTATTGTTTC	4020
	TTCTATAATA CTTACAAATG CCGCTTTACT TACTGTTCCG TAATGATTGA TTAAGTGG	4080
	TGAAACTTCT ACTGTAATTC CATCTTGATT CATTGTTATA TATTTGGCGA TTTGATCGTT	4140
45	AATTGTTTCA CCCATCTGAG GCTGTCTTCC TAAAAGTTGC ATAGACTTTA AAACATCTTG	4200
	TCTATTAATC ACACCCACTG TCTTTTTATT ACTCGAAACG ACAGGAATCA ATTCAATACC	4260
	TTCCCAAATC ATCATATGCG CACAACCTGC TACTGTACTC ATAGCATTTA CATAAATAGG	4320
50	ATTTGCGGTC ATCACTTTAT CTATTTGTC GTCGTCCTTT GTATTAAATCA TCTCTCGACT	4380
	TGTTACAATA CCTACTAATT TATACGACTC ATTGACTACC GGAAATCTTG TATGGCCAGT	4440

55

ATCTAATGGC GTCATTATAT CTTGAACTAT TAAGATATCT TTTCGTATTT TCTGATTAAA 4560
 AAGTGCTTTG TTGATAATAT TTGCAACTAG GAATGTATCA TAACTTGATG ATAGAACAGG 4620
 5 TAAATCATGT TCATTGCGAA AATTAATAAC TTTATTAGAT GGCTTAAATC CACCAGTAAT 4680
 TAATATAGCC GTACCTCTTT TTAAAGCTTC AATCTGCACA TCTTCACGAT TTCCGACAAT 4740
 CAATAATGTC TTGGACCAA TATACTTTAA AATATCTTTG AGTTCCATTG CTCCAATTGC 4800
 10 AAATTTAGAT ACCATCTTAG TGATACCTTT GTTGCCACCT AACACTTGGC CATCAATAAT 4860
 ATTGACAATT TCATTAAAAG TTAAATGTTT AATTTCAATTA CGATTACGTT TTTCGATTCTG 4920
 AACCGTACCA ACACGATCTA TCGTTGCGAC CATGCCCATT TTATCAGCAT CTTTmATTGc 4980
 15 ACGATATGCT GTCCCyTcAg ATACGTTTTAA AAATTTAGCG ATTTTACGCA CCGAAATTTT 5040
 AGAGCCTATA GATAACGATT CAATATAATC TAAAATTTGT TCATGTTTTG TCATTCTTTA 5100
 CCTCTTCTTT TCGAACAGTA TTAACACAT TATACTTTA TTTTGGATAA AAAGCATTGA 5160
 20 AGTGAAATGA AATAATGATC GTTtCACCTA TTTTATTTTT TGAAATATA CAACAAACAC 5220
 AAAGATCACA AAATCTTTAA TTTTAAATGG AAAAATCCAT TATTATTTAT TAGAATGTAA 5280
 GTGAGGAGGG ATGTACTAAT GTATAAAAAT ATATTACTTG GTGTAGACAC TCAGTTAAAA 5340
 25 AATGAAAAAG CACTAAAAGA AGTGTCTAAA TTAGCTGGCG AAGGTACAGT CGTAACAGTT 5400
 TTAAACGCAA TCAGCGAACA AGaTGCTCAA GCATCAATTA AAGCAGGTGT TCATTTAAAC 5460
 30 AAACCTACTG AAGAACGAAG CAAGCGATTG GAAAAAACAC GCAAAGCTTT AGAAGATTAT 5520
 GGTATTGATT ATGACCAAAT AATTGTTTCGT GGTAATGCAA AAGAAGAACT ATTAAAACAT 5580
 GCTAATAGCG GTAAATATGA AATTGTTGTT TTAAGTAACC GTAAAGCAGA AGACAAAAAG 5640
 35 AAATTTGTAC TTGGAAGTGT CAGCCACAAA GTAGCAAAAC GTGCGACTAT CCCTGTATTA 5700
 ATCQTAAAT AAAATTTTTA TCCAGAATCA CAAATAATCT TTCAATCATG ATGCAGTCTC 5760
 AAACGACTGA GTAAATACAA GAAACGATTA TGACTGTGGT TCTGGATTTT TTATATCGTA 5820
 40 GTAAATTTAT AATCAATGTC TAATTGTATA AAACATAAAT TACGAGAGTA GGTGAGAAAT 5880
 GATAAAGAAC CACTGATGTC CCCCCTCCAC GTCGTAACCTG AATCAGTAGA ATATAAAAAC 5940
 ACCCACTAAA AATATGCAGA CGATAACTTC CACATAGATT AGCGAGGTGT TTTTtagTGT 6000
 45 AAAATCTATA TTCTATTTAA AACTGAACAG ATTCACCTGG TTTTAAAATT TGCACGTCCT 6060
 CTACATTAAC AGCATCTTTA AATTGTTGTG GATCTTGTTT GATTAAATGGG AATGTATCAT 6120
 50 AATGAATCGG TACAGAAATT TTTGGTTTAA TAAATTCATT AATAGCATAA CTTGCATCAT 6180
 CAATACCCAT CGTAAATTA TCTCCAATTG GTACAAAACA TACATCAACT GGATGACGTT 6240

55

	TTCAACTTCA AACACGATAC CCATTGGCAT ACCTAAATAA ACTGGgAATA CCATTTTCAT	6360
	GTGTAAAAC TGAACATGA AATGCTTGAA CAAATTTAAC GCTTCCGAAA TCAAAgTTTG	6420
5	CTTTACCACC AaTATTCATA CCATGAACAT TTTCAACACC GTGATATGAA GAAAGATAGT	6480
	CAGCCATTTT TGCAC TTCCA ATTACTGTTG CTCCTGTTTT CTTTGCTAGT TCCACAACAT	6540
	CACCAAAATG ATCAAAATGA CCGTGCGTTA AAACGATATA GTCTACCTGC ACTGTTTCAA	6600
10	TATTCAAATC ACAC TTAGGG TTATTTGAAA TAAACGGATC TACGATAACC TTTTGTGTGT	6660
	TCCCTTCTAA ATAAATCGTT GATTGACCAT GAAATGATAA CTTCAATTGA GCATCCTCCT	6720
	ATCAATTACT ATATAAATTT AGTACCCTTT TGCCACTTAA TTATAACAAA TTCTCAAATT	6780
15	TTAAAAATG AAAATCTAGT TAATGTATTA GCTCGATTTT GAAATCTAAT AATAATTGGC	6840
	ATAAAATGGA AGTAATATTA TGTGAGGAG TGTTTATAAA ATGACAAAAA TATCAAAAAAT	6900
20	AATAGACGAA TTGAACAATC AACAAAGCTGA TGCAGCATGG ATTACAACAC CGTTGAATGT	6960
	ATATTATTTT ACTGGATACC GTAGCGAACC CCATGAAAGA TTATTTGCAT TATTGATTAA	7020
	GAAAGATGGT AAACAAGTAC TATTTTGTCC AAAAATGGAA GTCGAAGAAG TCAAAGCATC	7080
25	ACCTTTCACA GGTGAAATCG TTGGATATTT AGACACTGAA AACCCTTTTT CACTTTATCC	7140
	TCAAACAATC AATAAATTAC TAATTGAAAG CGAGCACTTA ACAGTAGCAC GCCAAAAACA	7200
	ATTAATCTCT GGTTCATG TCAATTCATT CGGAGATGTT GATTTAACAA TCAAACAATT	7260
30	GAGAAATATT AAATCCGAAG ATGAAATTAG CAAAATACGT AAAGCTGCTG AGTTAGCAGA	7320
	TAAGTGTATC GAAATAGGTG TTTCTTATTT AAAAGAAGGT GTGACTGAAT GTGAAGTAGT	7380
	CAACCATATT GAGCAAACTA TCAAACAATA TGGCGTCAAT GAAATGAGTT TTGATACGAT	7440
35	GGTTTTATTT GGAGATCATG CCGCATCACC TCATGGCACA CCAGGAGATC GCAGATTAAA	7500
	AAGCAATGAA TATGTACTAT TTGATTTAGG TGTAATTTAT GAGCATTATT GTAGCGATAT	7560
	GACACGTACT ATTAAATTTG GTGAACCTAG CAAAGAAGCA CAAGAAATTT ATAATATTGT	7620
40	ATTAGAAGCA GAAACATCTG CAATCCAAGC AATTAAACCT GGAATACCAT TAAAAGATAT	7680
	CGATCATATC GCTAGAAATA TTATTTTCTG AAAAGGTTAT GGTGAATATT TCCCTCATCG	7740
45	CTTAGGTCAT GGCCTAGGAT TACAAGAACA TGAATATCAA GATGTTTCAA GTACTAATTC	7800
	TAATTTGTGA GAAGCTGGCA TGGTTATTAC AATCGAACCA GGTATTTATG TACCTGGTGT	7860
	TGCAGGTGTA AGAATTGAAG ATGACATACT TGTCATAAT GAAGGATATG AAGTATTAAC	7920
50	ACATTACGAA AAATAAGGAG TGGGATAAAA ATGAAAAGCT TGTTACAAGC GCATTCTCAT	7980
	TCAGTCAAAC ACTGCCAATA TAACATTGTA GCGCCTAAGA CATAAATTTT TATCCAAGTC	8040

55

TGTAATGAAT CAAATCAATA TCATTCATGT TCGATGATTT CTTCGCATTG TTTCTAGCTT 8160
 TAATTTATCA TTATTTAATT TTAATAACCA AGGAGATGAT AACGTCATTG TTTAGTACGC 8220
 5 TGTAATCCAT TCCCTTTTCA TCAAATTCAA ATTATAATTG TAATGCTTCT TCTACAGATT 8280
 TATATTCCAT TTCAAATGCC TCTGCAACGC CTTTATTGGT TACGTGACCT TTGTAAGTAT 8340
 TTAAACCTAA TGATAATGGT TGATTTGATT TAAATGCTTC TCTATACCCT TTATTAGCTA 8400
 10 GCATGAGCGC ATAAGGTAGC GTAGCATTAT TTAAAGCTAA CGTCGAAGTA CGCGGTACTG 8460
 CACCTGGCAT ATTTGCAACT GCATAATGAA CCACACCATG CTTAATATAT GTAGGATCAT 8520
 CATGTGTCGT AATTTTATCA GTTGTTCCTAA AAATACCGCC TTGATCAATA GCAATGTCAA 8580
 15 TAATAACTGA CCCATTTTTC ATTTGTTTAA TCATGTCTTC TGTTACAAGT CTTGGCGCTT 8640
 TAGCACCTGG AATTAAACT GCACCTATTA CTAAATCACT TTGTTTAACTA TACAACCTCAA 8700
 TATTCAACGG ATTTGACATA ATTGTATGTA CACGTCCACC GAATAAATCA TCTAATTGTT 8760
 20 GTAAACGCTT TGGATTAACA TCTAAAATCG TAACATCTGC ACCTAGTCCT AGTGCAATTT 8820
 TAGCTGCATT TGTTCTGCT TGACCACCAC CGATAATAGT TACTTTACCC TTAGGTACTC 8880
 25 CTGGGACACC ACCTAGTAGA ATTCCCATAC CACCATTAAG TTTTGTAGG AACTCTGCGC 8940
 CAACTTGAGC TGACATTCTT CCTGCTACCT CACTCATTGG TGATAACAAT GGTAAAGATC 9000
 GGTCTGGTAA CTGCACAGTC TCATATGCAA TACTAATTAC TTTTCTATCT ATCAAAGCTT 9060
 30 GTGTTAATTT TTCTTCATT GCTAAATGAa gatAaGTGA TAATACAAGC CCTTCTTTAA 9120
 AATATGGATA TTCAGATTCA AGTGGTTCTT TAACTTTAAT AACCATATCC ACATCCCAA 9180
 CTTTGTCTTG TTCAGCAACA ATCTCAGCAC CTGCTTCTTT GTAATCTACA TCTTCAAAGA 9240
 35 ATGATCCTGA ACCCGcATTT GTTCCACTA AAACAGTATG 9280

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 132:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4669 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 132:

CTGATTAATC TCTTGTTGTC GTGTATTTAC TAATTGAATC GTTGGTGTCT GAACACGTCC 60
 50 CAGGGATAGC TGTGCATCAT ACTTGTGTGT TAGTGCACGC GTTGCAATTAA TCCCAACAAT 120
 CCAATCTGCC TCACTTCTCG CTAACGCTGC ATAATACAAA TCGTTATATT GACGACCGTC 180

	ACGGATTGGC TTTTGTAC CAACTTTATC CAAAATCAAT CTTGCAACTA GTTCACCTTC	300
	TCGTCCaGCA TCTGTTGCAA TAATAATATC TTTCACTTTA TTATCTAAAA TTAACGCTTT	360
5	TACTGTTTTA AATTGTTTGC TTGTTTTACC AATAACAACA GTTTTCATAT ATTTAGGTAT	420
	AATTGGAAGG TCTTCTAATC GCCATTCTT TAAATTTTTA TCGTATTGTT CAGGTGTGCG	480
	ATTTGTCACT AGATGACCTA ACGCCACGT GACAATATAT TGGTTATTTT CAAAGTAACC	540
10	ATTACGCTTC TGATTTATTT GTAAAGCATC AGCAATATCT CTTGCGACTG ATGGTTTTTC	600
	AGCTAATATT AAAGATTTC TAAATTATCC TTTCTCATAC GTTCTTTTAT TTCGAACGTG	660
	CTTCATCTAT TCCACTAATC TTTGATTTAA ATTCAATGAT TGCAAATGAT GTGTTAAATG	720
15	TATTGTAACA TGTTAATATC ACTATTAECT TTCATTTTCTG TTGAAATACT ATATAATAAA	780
	AGTAACAAAA AGTACGGAGG TAATGACATG AGCATAGTTC AGTTATATGA TATTACACAA	840
20	ATAAAATCGT TCATTGAACA TTCGAATTAT GAATCAGCAT CATACTTATA TAACTTCCT	900
	CAACAGTACA ATGAAATAGA TGTATTAATA ACCGATGCGA TTGAATCACC TGGTGATTTT	960
	TCGATTAAAG AAAACGATTC AATCAAAGCA ATCATATTGT CTTTTGCATA CGATAAAAAT	1020
25	AAATTCAAAG TCATAGGCCC TTTCGTGGCT GACAATTATG TATTATCTGT CGATACGTTT	1080
	GAAACGCTAT TTAAAGCAAT GACTTCGAAC CAACCTGACG ATGCCGTCTT TAACTTTTCT	1140
	TTTGAAGAAG GCATTCAACA ATACAAACCA TTAATGAAAG TTATTCAAGC AAGTTATAAC	1200
30	TTCCTGACT ATTACATAGA AGCCCGTACA AGATTAGAAG AAGATATGCA CCAACCAAAT	1260
	ATCATTCTTT ATCACAAGG GTTTTATCGT GCTTTTCAGCA AATTACACAC AACTACATTT	1320
	AAATATCAGG CACAGTCACC ACAAGATATC ATTGATAGTT TAGACGACCA TCATCATTTG	1380
35	TTTTTATTTG TTAGCGAAGG TTTACTTAAA GGTTATTTAT ACCTTGAAAT TGATTCACAA	1440
	CAGTCAATCG CCGAGATTAA ATACTTCAGT TCTCATGTAG ATTACCGTTT GAAAGGTATC	1500
	GCTTTCGAGT TGCTTGCCTA TGCATTGCAA TATGCTTTTG ATAATTTTGA TATTAGAAAA	1560
40	GTTTATTTTA AAATTCGTAA TAAAAATAAT AAATCATCG AACGATTTAA TGGTCTAGGT	1620
	TTCCATATCA ACTATGAGTA CATTAAATTC AAATTCGAAT CACGTAACGT AAAAGATCAA	1680
45	ACAATCCCTG AATAAACAC CAAGCAAATA CCCTACAGTA CATCATTAGC ATGTATTGTG	1740
	GGTTTTTCTA CTTTTGTAA ATATTGAAAA TTATAAGTAG TTGTTTTTTA CTATTAGGGC	1800
	AGAATGCTTT ACAATAACAT GCAAGTGTC AATTAAGGGGA GCACTTGCAT AAATAGTATA	1860
50	GGAGAGTGAG TAGTCTTGCA ATTTCTTGAT TTCTTAATCG CACTTTTACC TGCTTTATTC	1920
	TGGGGAAGTG TCGTTCTTAT TAATGTGTTT GTCGGCGGTG GACCTTACAA CCAAATTCGT	1980

55

	TTCAATAATC CTACTGTAAT TATTGTCGGT CTTATTTCTG GTGCATTATG GCGGTTTGG	2100
	CAAGCGAATC AGCTTAAATC TATTAGTTTA ATCGGTGTAT CAAATACTAT GCCAGTTTCT	2160
5	ACAGGTATGC AATTAGTTGG TACAACATTA TTCAGCGTTA TCTTTTTAGG TGAATGGTCT	2220
	TCAATGACTC AAATTATCTT TGGTTTAATC GCCATGATAT TATTAGTTAC TGGTGTAGCA	2280
	CTTACTTCAC TTAAAGCTAA AAATGAACGT CAATCAGATA ATCCTGAATT TAAAAAAGCA	2340
10	ATGGGTATTT TAATTGTATC TACAGTTGGA TATGTAGGTT TCGTTGTACT TGGTGACATC	2400
	TTTGGTGTG GTGGAACCTGA TGCATTGTTT TTCCAATCTG TCGGTATGGC AATTGGTGGC	2460
	TTTATCCTAT CCATGAATCA TAAAACATCA CTTAAATCAA CAGCACTTAA TCTATTGcCA	2520
15	GGTGTGATTT GGGGAATTGG TAACCTGTTT ATGTTCTATT CTCAACCAAA AGTTGGTGTA	2580
	GCTACAAGTT TCTCATTATC ACAGTTACTT GTTATCGTTT CAACCTTAGG CGGTATTTTC	2640
20	ATTTTAGGAG AAAGAAAAGA TCGTCGTCAG ATGACGGGTA TTTGGGCAGG TATTATTATT	2700
	ATCGTGATAG CTGCTATAAT TCTAGGTAAT TTGAAATAGA AAGTTAAATA CTCATGTAAC	2760
	GTAAAAATGT AATCACTTCT GAAAATAACC ATTCACTTAT AGAATGATTA AAATTAATTT	2820
25	TCGGGAATTT TACGTTGAAT GTTCCTCTAT ATGTCCTAGG AAATACGTGG CTCTAAAAAC	2880
	AAAACGCAAT AACACATCAT GACATTAATC ATGCGTTTAA AGACTTTAAA ATTAGCGATA	2940
	CTTTTAAAT CTTGATGATA TTCATATATC AAGTATGCCG CATACATATG AAGTGGATAG	3000
30	CTGCATAACG CACTGCATTA TCAACTTGAA TGTATGAGTT GAACAACTAT GTCATAAATA	3060
	AAAGCCCCCT TTTCACAATA TACATTTACA TATTGTGGTA AAGGGGGCTC TCATTTTCTA	3120
	CGAATACTAA AATGGATTTT ATTTTCAAAT GTGTAAACTA GACAAACACT GCCTGATACA	3180
35	CGTACAAAAT AATGATACTA ATAATGATTG TCAAATTGGT CGTCATACCT ATAAATGGCA	3240
	GTGTTGATA TTAAACTGA ATACCATAAG AAATAATTGC AACACCTACC GGAACATCC	3300
40	AAGTGACCAA CAATGTCGTC TTAATCATAT CATCTGATAC TGGTAACAAG ACATATACTA	3360
	ACAATCCCGC AACTAATGCT AATCCATAAT GCAAACATAA ATATTTAATA GTAGCAGGTA	3420
	TATACTTTCT TTCCAGAGTA AAATTCAACA TGACACCTAG CAAAATCATT GATAACGGCA	3480
45	TATTTGCATG GGAAAGTATG CTAAAGAAAT CGATTGCCAC ATGTGGTAAA TGGATGTGAC	3540
	TTATATTCAA TATAAACATT ACAATGTATG TAACGAGTGG CACTGATTGT AATAATTCT	3600
	TACCTAAATA TTTAAATCG AATTGATCAC TACCTTCACT AAAGTAGCTA CCTACAAAGT	3660
50	AAGTAATTCC AAACATCACA AAGGCACCAC CTATATCAGC CATAACAAAA TAAATAAGTC	3720
	CCGTTTTAGG CCATATCACT TCAATTAGTG GATATGCAAA CAATCCAATA TTCATAGCAC	3780

CAATCATT TT CGCCACAATA CCATATATAA TCATTAAAAT TGGTAAAATG GAGAATGACA 3900
 ATTTTAATTC TGCAC TGT T AAATTCACAA TAACTAAAGA TGGGAGTGTG ACATTAAGAA 3960
 5 CTAATGTAGC AATGACTTGA CTATCTGTTG CTTTTATAAA ATTAATGCGC TTCAAAAAGT 4020
 AACCAAGCGC AATTAATAAA ATAATCATAG TAAATTGTTT TGTCAC TGT ATCCCTTCTT 4080
 TCAATAATCT TCATAATT TAAC TTTAAC ATACTCCACA GATATTTTAG AAGTCTACTG 4140
 10 TTTCATGCTA TAATCTACAT TAAATGCACT TAATTATATT TCAAAGGAGT GTTATAGTAT 4200
 GTCTTTAGAA AACCAACTAG CGAACTTAA ATATGATTAT GTTCGTCTTC AAGGTGACAT 4260
 AGAAAAACGG GAATCTTTGA ATTTAGATAC TTCCGCACTT GTTCGTCAAC TTAAAGATAT 4320
 15 TGAAAATGAA ATTAGAAACG TTCGTGCTCA AATGCAAGAT TAATAATCTA TCATTCAAGC 4380
 AATAAATGCT TTTTGT TACA TAAATTTGAC TAGCATTGCT CTGAATACGT TATATTGATG 4440
 AATGCTTCA TTTTTCGCTC AATTACATCT AGAATCACAA GATGTTGTCG TGTTATGATT 4500
 20 TAGTGT TCA TTAACAACAT ACACGCATAT CTATCCCAAC ACTGCTATTT ATGTTTTCTA 4560
 CGCTGnTGTA CTACATGAAC CCTTTGAAAC GGAGAGGAAG TTATCATATG CAATTTTAnC 4620
 25 TGATTTTACT AGCAATACTT TAACnAATTG nTAGTTTAAAT AGAATTTTA 4669

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 133:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

30 (A) LENGTH: 2785 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 133:

35 TTTGCACCCA TCTGaTACAA TGCACCATGC GGTTTAACAT GATTAATTTT AACTTGATGA 60
 ATGCGACAAA ACCCTTGTA TGCACCTAAT TGATAAATCA TCAAATTATA AATCTCGTCG 120
 40 TTAGAGATAT CTATATTTCTG TCTGCCAAAG CCTTCAAAAT CAGGTAAACC AGGATGTGCA 180
 CCTACTGCAA CATTATGTGC TTTGGCAAGT TTTACCGTTT CATTCAATAC ATTTTCATCA 240
 45 CCAGCGTGAA AACCACAAGC AACATTCGCA CTGTGAATTA ACGGAATAAT TTGATGATCA 300
 CCACCAAAGG AATAATTTCC AAATGCTTCG CCTAAATCAC AATTCAAATC AACTCGCATT 360
 ATAATCCAC CCCTTTAACA ATTTGATGTT TTTCTAAAAA TTAAATATCA ACATCTTTTG 420
 50 CATCTCCATC ACGATATAGT GGATAATTTA AAATGCATA TAAAAAATCG GCAGTTGTAG 480
 AAAATCCATC TATCACCATT TCATCTAAGG TGACTTTCAA CTTATCAATT GCTGAAGCTC 540

	AACCGTGATA TAGTAAAGAA TCGACTCGCA CATTAAAGCC TTGAGGTAAA TGTAACGCTG	660
	TCACTTTACC TGGTGTGGT TGAAATTTCT TTTCaGGATT TTCGGCATT TTTCTCGCTT	720
5	CTATCACATG ACCATTAAAT TGAATATCGC TTTGTGAAAA AGGTAAATGA TTATGTTCCA	780
	ATAAATACAG TTGTGCTGCA ACCAAATCAC GTTCTGCTCG CATCTCTGTA ACAGTATGTT	840
	CAACTTGTAT TCGAGCATT CATTCAATAA AGTAATGTGC GGTATCAGTT ACTAAAAATT	900
10	CAATCGTACC TGCACCTCTA TAATTTGCTG CACGTGCAAC TTAAACAGCA TCGTTACATA	960
	TTTGTGTGCG TCTTTCTTCA GTTAATGCTG CACAAGGAGA TTCTTCGATT AATTTTGTGAT	1020
	TTTTACGTG TACAGAACAA TCACGTTCCC CTAAATGTAC ATAATTATCC TGCCCATCTC	1080
15	CCaTAACTTG AACTTCAACA TGTTTTGcAA CAGGTATAAA AGCCTCAACA TAAACACGAT	1140
	CATCATCAAA GTATTTTTTT CCTTCACTTT TAGCTTCTTT AAATGCCTTT TCTAAATCTT	1200
20	CAGCTTTCTT TACAATACGT ATACCTTTAC CACCACCGCC ACTGGCAGCT TTGATAACAA	1260
	CTGGATAACC GATGTCTTTG GCAAGATTCT CAATTTCAGA CACATGATT CACAGCACCAT	1320
	TTGATCCTGG AATCACAGGA ACACCTGCAT GATGAAGTGT TTGTCTTGCT GTTATTTTAT	1380
25	CCCCCATCAT TTCCATCGTT TTTTAGTAG GCCCTATAAA CGCTATGCCT TGTTCCTCAA	1440
	CGGTTTGAGC AAATTTTGTT GATTCTGATA AAAAGCCATA TCCTGGGTGA ATTGCATTAG	1500
	CACCAGTGAT TTGTGCAGCA GATATGATGC GGTCAATATT TAAATAACTA TCTAAAgCAT	1560
30	TArCwTCCCC AATACATATA GCTTGATCTG CTAAATGTAC ATGCAAGCTT TGCTCGTCCC	1620
	CTTTTGCATA AACTGCTACA GTTTCATCC CATATTCTCT GCAAGCTCTT ATAATCCTTA	1680
	CAGCAATTC ACCTCTGTT GCAATTAAAC AACGAAGCAT TTACTTACCC CCTTACTTA	1740
35	ATACGTACCA AAACCTGGTC GTATTCAACA TTTGTGCCAT GATCAGCTAC TATTCAGTA	1800
	ATTCTCCAG CAACATCTGT TGTTACCTCG TTTAATACTT TCATCGCTTC AACATATCCT	1860
	ATAATATCTC CCTTGTTAAC TTTGTACCG ACATTCACAA TTGGTTCAGT TAATTCTTTA	1920
40	CTATCTTGTA AAAAGAATGT ACCTATCATT GGTGATTAA TGTATGATA ATCATTGTC	1980
	GAAACATCGG AGTTATCATT CGCTTTTGAA GCTGTCAAAT CATTATTGTT CATACTTTGA	2040
45	TTTGATTGAT TACTGTGTGC AGCCAAATGA TTCGAGTCAG TGAAGTCAAT TTCTATTCA	2100
	TCTTCAAAAT TTTTATATT AAATTTCTTA ACATCATTTT CCTTCACTAA TTTGATTATT	2160
	TGTTTCGATTT nTTCAATATT CATTTTACAA ATCCCCCTTT AAAATTGTTG CTAATTTTTT	2220
50	CGAAGTATGT CGCAAGCTAG ATGTATCAAA AATTGGAGTC TTTTGATGAC TCTTAAGAAT	2280
	TTCAATTAAAC AGAGACATT GTTCCCGATT CTTATCTACA GCTTCTTGGA ATGATATCCA	2340

55

	TACAGTTGCA ATTTTGGTAT AACCACCTAT CGTTTGTTTA TCATTAAGCA GAATAATAGG	2460
	TTGACCATCA TTTGGTACCT GAACACTACC AAGAGCAACC GGTTCAGAAA TGATATCTGC	2520
5	TTGATTAACT GGTGCAACGC TGTCACCTTC CAAACGATAG CCCATACGGT CTGATTGTTC	2580
	AGTAATTAAA TATGGATGAT TTACAATTTT CGCTCTAGCC TCTTCAGAAA ATGCCTCGAA	2640
	TTGAGGTCCT TGAAGAATGT GTATAATATT ATTTTCTGGC AATAAATCGT CCTGTAAATG	2700
10	AATCGTCTTT CCAATGTTTT CTTTAAAGTC ATTATTTATT TTTACTGTTA TTACATCATC	2760
	AGCTAATAAC TTTCTACCTT TGAAT	2785

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 134:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1010 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 134:

25	AATGGAACG GTTGAAACAG CAATTATTAC TATTTCTATG GGTGAAGGTA TTTCAGAGAT	60
	ATTTAAATCA ATGGGTGCCA CACATATCAT TAGTGGTGGG CAAACGATGA ATCCTTCTAC	120
	AGAAGATATC GTTAAAGTCA TTGAACAATC AAAATGTAAA CGTGCAATTA TTTTACCGAA	180
30	TAATAAAAAT ATCTTAATGG CAAGTGAACA AGCAGCGAGT ATTGTTGATG CAGAAGCTGT	240
	TGTTATTCCA ACGAAATCTA TTCCTCAAGG TATAAGCGCA CTATTCCAAT ATGATGTGGA	300
	CGCAACACTT GAAGAAAATA AAGCGCAAAT GGCTGATTCA GTAAATAACG TTAAATCTGG	360
35	TTCATTAACG TACGCTGTTC GTGATACGAA AATTGATGGC GTTGAGATTA AAAAAGACGC	420
	GTTTATGGGC TTGATTGAAG ATAAGATTGT AAGCAGCCAA AGTGATCAAT TAACAACGGT	480
	TACTGAGTTG TTAAATGAGA TGTTAGCAGA AGATAGTGAA ATATTGACTG TGATTATTGG	540
40	TCAAGATGCA GAGCAAGCAG TTACAGATAA CATGATAAAC TGGATCGAAG AGCAATATCC	600
	AGATGTAGAA GTGGAAGTTC ATGAAGGTGG ACAACCAATT TATCAATATT TCTTTTCAGT	660
45	AGAATAAAAA TTAAATAATA AAAACTACCA ATGATAAATC ATCAGTTGGT AGTTTTTTAT	720
	TTTGCTATTT TAGTGATATT GCGGGTTAAA AGTATCGTTC TCGAGTTGCT AACAAATGTCA	780
	TGTTCAACTT AGTCATGATA AAATAAATAA CATACTAAAT GATACGTAAA ATCAAATAAA	840
50	ACATAGGTGA TTTATTTTGG CTAAAGTAAA CTTAATAGAA AGTCCATATT CTCTTTTACA	900
	ATTAAAAGGT ATAGGTCCTA AGAAAATAGA AGTATTGCAA CAACTAAATA TTCATACAGT	960

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 135:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1540 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 135:

TGTAGTTGAA	CATGAACAAC	AAAAGAAAGA	AAAGACAAAA	AAGCAATACA	AGCCATTTTG	60
GATTGTCATG	AGTTTTATAA	TACTTATAGT	TGTACTATTA	CTCCCGGCAC	CTTCAAGTCT	120
GCCGATAATG	GCTAAGGCAG	TACTAGCTAT	TTWAGCTTTT	GCAGTTATTA	TGTGGGTAAC	180
GGAAGCTGTA	TCATATCCGG	TGTCAGCAAC	TTTAATTATT	GGCTTAATGA	TATTACTTTT	240
AGGATTTAGC	CCTGTTCAAA	ATTTAGGGGA	GAAGCTAGGT	AATCCGAAAA	GTGGCAGTGC	300
TATTTTAGCT	GGAAGTGACC	TTCTAGGAAC	TAATCATGCA	TTATCATTAG	CGTTTAGTGG	360
ATTTGCAACT	TCAGCTGTAG	CTCTCGTTGC	AGCTGCATTA	TTTTTGGCTG	CTGCTATGCA	420
AGAAACGAAT	TTGCATAAAA	GACTAGCTCT	TTTAGTGTTA	TCAATTGTTG	GTAATAAAAC	480
TAGAAATATA	GTTATTGGAG	CAATTATCGT	TTCAATTGTA	CTTGCATTTT	TCGTTCCCTC	540
TGCAACAGCT	AGAGCAGGGG	CAGTTGTACC	AATCTTGCTG	GGTATGATTG	CGGCATTTAA	600
AGTTTCCAAA	GATAGCAAGT	TAGCGTCTTT	ATTAAATAATT	ACTTCAGTAC	AAGCTGTGTC	660
AATTTGGAAT	ATTGGTATCA	AAACGGCGGC	AGCACAAAAT	ATCGTAGCGA	TTAATTTTAT	720
AAACCATCAA	TTAGGATTTG	ATGTTTCATG	GGGCGAGTGG	TTCTTATATG	CAGCGCCTTG	780
GTCCATAGTT	ATGTCCGTAG	CTTTATATTT	CATCATGATT	AAAGTGATGC	CTCCAGAAAT	840
TAATACAATA	GAAGGTGGTA	AAGATTTAAT	AAAAGAAGAA	TTGCATAAAC	TTGGCCCCGT	900
TAGCCACGCT	GAATGGCGTT	TAATTGTTAT	ATCGATGTTA	TTATTACTGT	TTTGGTCAAC	960
TGAAAAAGTA	TTACATCCGA	TTGACTCTGC	ATCCATTACT	ATTATTGCTT	TAGGTGTTAT	1020
GTTAATGCCG	AAAATTGGTG	TCATGACATG	GAAACATGTT	GAAAATAAAA	TACCATGGGG	1080
AACAATTATC	GTGTTTGGTG	TAGGTATTTT	ACTAGGTAAC	GTTCTTTTGA	AAACAGGTGC	1140
AGCTCAATGG	TTAAGTGATC	AACTTTTGGG	TGTTTTAGGT	TTAAAACATT	TACCTATTAT	1200
CGCGACAATT	GCACTTATCA	CGCTTTTAA	TATATTGATT	CATTGGGGCT	TTGCGAGTGC	1260
AACAAGTTTA	TCATCAGCGT	TAATACCTGT	TTTTATTTTG	CTAACCTCTA	CGTTACACTT	1320
AGGAGACCAG	TCTATAGGAT	TTGTTTAAAT	TCAACAATTT	GTTATTAGTT	TTGGTTTCTT	1380

AGATTTCTTG AAGGCAGGTA TACCATTGAC AATTGTAGGG aATAtctAgT GaTAGTTTTT 1500
 AGCATGACTT ATTGGAAATG GGTAAGGTTG CnTTAATTAA 1540

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 136:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11823 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 136:

ACTTCTCACA ATAAGAAATA TGAAATTGTT ATGTGTTAGT TGAGATTCAG TGATGAATTA 60
 CTTTTATCAT TTAAATGTT GTTATCATTG TCATGCGTTA CCAAATCGCT TACGTATACA 120
 CGATTCCCAA TCTTAACATA GACGATTGTG ATATCAGAAT TTTCTGATTA CTAACAGTTT 180
 ACCTAAGTTT AAATATCTGT TCAATGATTT TCAGTTATTT TTAAAAGAAA AATCGTAATG 240
 CTGCCATGAT AACAATCCCA CTAATAATTG TAATAGTTAA AtACGCGTGA TTATAGATAA 300
 AATAACCGTC GGAATGAGCG CGATAATGTA AGGGATGTTT AATGTATACC CCTCACCATG 360
 AGGCGTCTGT TGAATAATGC TGTCAATGAC AAGTGCCGTA AATAGTGTGA TTGGGATAAA 420
 TGATAGCCAT CGAACCACGA CATCAGGCAA TTGCACTTTT GAAATCATGA TAAAAGGTAT 480
 AATTCGAATT AATAGCGTTA CGATACCACA CAATAAAATA AGTATTAAACA TGTTTCATATG 540
 AGTTATCATT GTTCCATCAT CACTCCTAAC GCTGCTGAAA TTGTGGCTGC AATTAATATT 600
 GCTAGATATG AAGGCATAAA CATACTTAGC GATAACATCA TTAATATGAC GGCAATAATG 660
 AGTACTATGT AAATTCTTAA TCGCGATTTA GTAATTGATT CAAATTGCGC AATGGCCAAA 720
 AAGATAAACA TAGCCGTGAT AGCAAAATCT AACCCTAGCG TTTGCGGATT TGAGATATAT 780
 TCGCCAAATA AAGCCCCAGC TACACATGAA ATTGCCCAA AATAAATATGC TGTGATGTTA 840
 AGACCATGCA TCCAACGATC ATTGATAGCT TCTCCTTTTA AATAAGGTGT AATGGCGACG 900
 CCAAACGTTT CGTCAGTTAC TAATGAACCT AATCCAACAC GGTTCCAAAA CCCATATGTC 960
 TTGAAGTTTG GTGCAAGCGA CATACTTAAA AGGAACATTC TTGAATTTAC GATAAATACA 1020
 GTTAGTACAA TCGCTGATAT AGGTGTACCT GCTATAAACA ACGCGCACAT AATAAATTGC 1080
 GCAGcaCCGG CATATATAAC AAGACATAAC AAGACAATTT CTAAAATACT AAAGTTTTGA 1140
 GACGAAGCCA CAATACCAA TGAAATACCA ACACCGGCAT AACCCAATAA TGTTGGGATA 1200
 CACTCTTGCA CGCCTGTCT AAAACTTAAA TGTGTTGTCA TCTCAATTAC CTCCTTTGCC 1260

	TAAGCAATAA	CATTAGACAT	CAGTTTGTCT	GAGGTTAGAC	ATTCCGGAGT	CTTTAGTCAG	1380
	CTTCATATTA	ACTTTTTTATT	TTTGAGAATT	TTCAATTTTT	TATTTAAGAC	TACCTCCATA	1440
5	TTTTCTATGG	aTTTGTAGTT	GTTTTTAAGT	ATCAATTTTA	TAAATTTTTA	TATCTGATGA	1500
	TGAGTCTGGG	aTATTGaTTC	ATGTACCACT	CCCTTaTaAT	CATCCCCTCC	CCCTaCCCTA	1560
	CTCCATCGAT	ATAACTCATA	CTACATATCA	ACGAAATCAG	TATTTTATCG	CTTCCTTTCC	1620
10	TATATTAGTG	ATGCTCAAAC	TTGTTACGTT	TTAGATTGTT	TTAGTTCATC	ATAATTATCC	1680
	CGTATTGTTG	CTATAATGAA	ATGCGTTCAC	CCCATTAAAC	CACAACTTA	ATTTATTGTT	1740
	GTTATGTGCA	TTGGCTCACT	ATTATATTTT	TACAGCACAA	AAAAAGTGGC	GACAGTTTCGT	1800
15	CACCACTTTT	TAAAATATTA	TTTAAAGTAT	CTTGCCCTTG	CTTTAAGTAT	ACGTAGATAT	1860
	ATACTTTTTA	AAGCTTGTAG	CTAAAGCCTT	TATTTAACTG	GTTTTGAAAT	TTGTGTTTTA	1920
20	CCACCCATAA	ATGGTACTAA	TGCTTCTGGA	ATTGTTACTG	TTCCATCTTC	ATTTTGGTAA	1980
	TTTTCAACAA	TAGCAGCAAA	TGTACGTCCA	ACTGCTAAAC	CACTACCATT	TAATGTATGT	2040
	GCTAATTCTG	GTTTAGCTGC	TTTGTCACGC	TGAAGCGGA	TGTTAGCAG	ACGCGCTTGG	2100
25	AAATCCGTAC	AGTTTGAGCA	TGAACTAATT	TCTTTATAAT	CATTGTAGCT	TGTTAACCAA	2160
	ACTTCTAAAT	CATATGTTTT	GCTTGCACTA	AATCCAATAT	CACCTGTACA	TAAAATAACA	2220
	CGACGGTATG	GTAAACCTAA	CTCTTCTAGA	ATTGCTTCTG	CGTTTGTTGT	CATTTCTTCT	2280
30	AAAGCATTCC	ATGAATCTTC	AGGTTGTTCA	AAACGTACCA	TTTCCACTTT	ATCGAATTGA	2340
	TGTAAACGAA	TTAATCCTCT	TGTATCTCTA	CCTGCTGATC	CTGCTTCACT	ACGGAAACAT	2400
	GCAGATTGAC	CAGTGAATTT	TTCAGGAAGT	ACACCTGGTT	GAATAATTTT	ATTACGGTAG	2460
35	AAATTTCGTTA	ATGGTACTTC	AGCAGTTGGA	ATTGTATATA	ATCCTTCTTT	TTCTACTTTA	2520
	AATAAATCTT	CTTCAAATTT	AGGTAATTGA	CCTGTACCAT	ACATTGTATC	TGCGTTCACA	2580
	AGCTGTGGTA	CCATCATTTT	TGTATAACCA	TGTTGTGTTG	TATGTTTTGT	AATCATATAG	2640
40	TTCAATTAAAG	CACGCTCTAA	TTGCGCACCT	TCATTTGTTA	AATATACAAA	ACGCGCACCT	2700
	GAAACTTTTG	CTGCACGATC	AAAATCAGCC	ATTTTCAATT	CTTCTACAAT	ATCCCAATGT	2760
45	GCTTTGGGTT	CAAATGAAAA	CTCaCGTGGT	GTACCCCACT	TTTTAACTTC	AACGTTATCT	2820
	TCATCAGATT	CACCTTGAGG	TACATCATCA	CTTATTAAAT	TTGGAATACG	ACAAAGGATA	2880
	CCTGTCATTT	TATTATCAAT	TTCATTTAAT	TGACTATCTT	TTTCTTTAAT	ATCGTCACCT	2940
50	AATGTGCGCA	TTTCAGCAAT	CACATCATCA	GCATTTTCTT	TATTACGTTT	TTTTAATGCG	3000
	ATTTCTTCGC	TTACTTTATT	ACGACGTGCT	TTCAATTCTT	CTGTTGCACT	AATTAATTTA	3060

	TCAATTTTGC	TCTTAACTGT	GTCAGGCTCA	TTTCTGAATA	ATCTAATGTC	TAACATTAAC	3180
	CTTCATCCTT	TCCCAAATAA	TTATCATTTA	TTATGGAATG	ACGTACGTCT	TTATTTTTTA	3240
5	GAAAATAAAA	AAAGACCACA	TCCCTACAAG	GGACGTGGTC	TACGCGTTGC	CACCCTATTT	3300
	AACAATTTAA	GTTATAAAGA	TACACTAAAC	CTAAATTGCA	CTTCACTAAA	ATAACGGTTA	3360
10	TCACCGATTG	TTCTTTTAAA	TTAAGTAGGT	AGATTTCATAT	ATATGTTGAT	TCTTGTTTAC	3420
	ACTAACCACA	AGCTCTCTGA	TATCGAACAC	TATATATTAC	TTGTCCTACG	AACAATGTCT	3480
	TATTAAGTTA	TTTTTAATAT	AGCAAACATAT	ATTGCTTTTT	TCAAGTAACG	ATTTCAAACA	3540
15	TCACTCATGT	CGATTTAGTG	ACATGCAGTC	GTTTGATAAA	TTGATTGCTT	TAAATACTGT	3600
	GCAACCGCTT	CAATATCTTT	ATGAAATTGA	CGATCATGTG	TAATGGATGG	CACGATACTT	3660
	CGAAACTCAT	CATACTTGCG	ACGTGTTTTT	GGTGATAATC	CTTCAACACC	TTTTAACTCT	3720
20	GCTGCTTGTA	ATGCAATAAC	ACATTCGATT	GCCAGCACAC	GTCTTGCAAT	TTCAATAATT	3780
	TGATAACCAT	GTCTAGCAGC	TGTAGTTCCC	ATAGATACGT	GATCTTCTTG	GTTTCGAGAT	3840
	GAAGTGATAG	AATCAACACT	CGCTGGATGC	GCTAAAGTTT	TATTTTCAGA	AACGAGACTT	3900
25	GCAGCAGCAT	ATTGCATAAT	CATCGCGCCA	CTTTGCAATC	CTGGCTCTGG	ACTAAGAAAT	3960
	GCTGGTAAAT	CACCATTTAA	TTGAGGATTT	ACTAGTCGCT	CTAGACGACG	TTCCGATACG	4020
	TTTGCTAATT	CACCTACACC	TAATTTAAGA	TGATCTAATG	CAAAAGCAAT	AGGTTGTCCA	4080
30	TGGAAGTTAC	CACCTGAAAT	AACAAACGTT	TCATTTGCTT	CCTCAAATAT	AAGTGGATTA	4140
	TCATTAGCCG	CATTCAATTC	AAATTCTAAT	TGCTGTTTAA	CATAATTGAA	TACTTGAAAA	4200
	CTCGCGCCAT	GGATTTGTGG	TATACAACGC	AACGTATATG	CATCTTGTAC	ACGTATTTCT	4260
35	GATTGTGCGC	TCGTTAATGT	TGATCCTTCT	AACCAATCAC	GCATACGCGC	TGCCACATTA	4320
	ATCTGTTCTT	GAAAATTACG	AACTGCGTGC	ACATCATGTC	GATATGCATC	TATAATGCCA	4380
	TTAAGAGACT	GATGCGTTAA	TGCAGCAATC	CATTCAAGTT	GGTAACCTAA	ATCTTCTGCT	4440
40	TCTATATAAC	TAATGACACC	TTGAGCTGTC	ATAGCTTGCG	TACCATTAAAT	CAATGCTAAA	4500
	CCTTCTTTAG	CCTGAAGGTT	CAAAGGTTGT	CTATTTAATT	CTCTTAATAC	ATCGTCACTA	4560
45	TCCTTTTCTT	CCCCTCTGTA	CAATACTTTC	CCTTCACCAA	TTAATGCTAA	TGCTAAATGT	4620
	GATAATGGCG	CTAAATCTCC	TGATGCACCG	AGAGAGCCTT	GCTGTGGGAT	TATCGGTATA	4680
	ATACGTTTCAT	TTATAAAAAA	TTGTAATTGT	CTCACTAATT	CTAAAGTGGC	ACCTGAATGA	4740
50	CCTTTTAATA	ATGTATTCAA	TCGTAAAATC	ATCATGACTA	ATGCTACTTC	TTTTGAAAAAT	4800
	GGCTCACCTA	GTCCACAGGC	ATGTGAGCGT	ATCAGATTCA	CTTGTAATTC	ATTATATTGC	4860

55

TCCTCATTTT CAATAATACG TTCAACTACC GCTCTACTTT TTTTGACACG TTCTAACGCA 4980
 TCATCAATAA TTTCAATCTT TGATTGTTGT TGTA AAAATG ATTTAATATC CTCAATTGTT 5040
 5 AGTGTTCAC CATCTAAATA TAAAGTCATA TATGTTACCC CCTTGTTTAT ATTAAGTAAC 5100
 CCATCCTTCT TGAAGTATAC GTTTTCATTT TTATTGAAAC AATGGTTTTA CGTACATTTA 5160
 TAACCTATTA TCAGAGCACT ATGTAGTGC GTTAAAGGAT ATTAAGATTG TTGTAAGCAT 5220
 10 ATTTAATAAT TTATCTATTG ACGAATTGCA TATACAGGTA TAGTATTTTC TATTGTATTT 5280
 AACGACAAAT AATAATGAAT TCAGAAATTT ATAATACATT TTGTTAAAAG TTACTATATA 5340
 TTTTAAAAT TGAATAAATT CGGAAAAGGC TTTTACATGG GAGGTTATAT CACTATGGAA 5400
 15 ACGTTAAATT CTATTAACAT TCCTAAGCGT AAAGAAGATT CACATAAAGG TGATTATGGC 5460
 AAAATTTTAT TAATTGGTGG ATCTGCTAAC TTAGGTGGTG CCATTATGTT AGCGGCTCGT 5520
 GCATGTGTAT TTAGCGGTAG TGGTTTAATC ACTGTAGCTA CACATCCAAC AAATCATTCA 5580
 20 GCATTACATT CTCGTTGCCC AGAAGCGATG GTTATTGATA TTAATGATAC GAAAATGTTG 5640
 ACGAAAATGA TTGAAATGAC TGACAGTATA CTAATTGGTC CAGGTCTTGG CGTTGATTTT 5700
 AAAGGAAATA ATGCCATTAC ATTCCTACTA CAAAATATAC AACCGCATCA AAATTTAATC 5760
 25 GTAGACGGCG ATGCGATTAC AATCTTTAGT AAAGTAAAC CGCAATTACC TACATGTCGT 5820
 GTGATCTTTA CACCACACCT CAAAGAATGG GAACGATTAA GTGGTATTCC TATTGAGGAA 5880
 30 CAGACATATG AGCGTAATCG TGAAGCAGTT GATCGTTTAG GTGCAACTGT TGTACTTAAA 5940
 AAACATGGTA CTGAAATTTT CTTTAAAGAT GAAGACTTTA AATTGACAAT CGGTAGCCCA 6000
 GCAATGGCGA CTGGTGGTAT GGGCGATACA CTTGCTGGTA TGATTACAAG CTTTGTCGGT 6060
 35 CAATTTGATA ACTTAAAGA AGCGGTTATG AGTGCCACAT ATACACATAG TTTTATTGGC 6120
 GAAAGCCTTG CAAAAGATAT GTATGTGGTG CCACCATCAA GACTTATCAA TGAAATACCT 6180
 TACGCAATGA AACAATTAGA AAGTTAGTCA TTAATAATCA TTGAATATAG TAAAGCATT 6240
 40 CTTTCTAGCA TAAAAATAAG ACTCCCTTAC ATATAGGGAA GTCTTATTTT TTATTATTCT 6300
 TCATCTGATG ATGTGTGTAT ATCTTCTTCA ACACGATCCA TGAAATCTTG TCTTACTTCA 6360
 ATACGTCCAT CTTTCATCATT TTCTTCTGAA TCAATCACTT CAGTATGAAT TGCATTTTCT 6420
 45 GGTGTTTCAT CATTaCAAC CGCTTCACGT TGTGTTTCTAG TACCATCTTC AGATACAGTT 6480
 GAAGTAGATT GCTCATCTTC ATTCGTTTCA TCTTCTGCAT CTTCTTTTAC TTTAGCAACC 6540
 50 GTTGAAACAA ATTGATCATC ACCTAAGCGA ATTAAGCGAA CACCTTGTGC TGCACGACCA 6600
 TTTTGAGAAA TATCTGCAAC ATCTAGTCGA ATAATGACAC CTGCATTAGT AACAATCATT 6660

55

	GTAGCTGTTT TAATACCTTT ACCACCACGA TTTGATAAGC GATAGTCATT AACTGGCGTA	6780
	CGTTTACCAT AACCATTTTC AGTAACTACT AATACTTCAT CAACACTGTT TGCATGAGCT	6840
5	ACATCAAGCC CTACAACCTC GTCACCTTCA CGAAGTGTA TACCTTTCAC ACCCGTTGCT	6900
	GTACGGCCTA AAGGACGTAA TGTGATTCA GGAATCGAA TTAATGATGC ATGTGATGTA	6960
10	CCAATCAAGA TATCTTCTTG ACCACTTGTT AAGCGAACTG CAATTAATC ATCATCTTCT	7020
	CTGAACGAAA TCGCAATCTT ACCATTTCTA TTTATTCTTG AGAAGTTACT TAATGCTGAA	7080
	CGTTTAACGA CACCACGTTT AGTTGCAAAC ACTAAGAAGT TGTCTTCACT TTCAAGGTCT	7140
15	TTAACAGCAA TCATTGTACT AATGACTTCA TCATTTTCAA GTTCAATAGC ATTCACTACA	7200
	GGAATACCTT TAGACTGTCT TGATAACTCA GGCACCTTCG AACCTTTAAG TTTGTATACA	7260
	CGACCTTTGT TAGTAAAGAA CAATACATGG TCATGTGTAC TTAAAGTTAC CAATTGACTG	7320
20	ACAAAATCTT CTTCCAATGT ATTCATACCT TGAACACCAC GACCACCAG GTTTTGAGCA	7380
	CGATATGTAG ATACCGGCAA ACGTTTAAATG TAGTTATTAT GGCTTAGTGT AATTACTATT	7440
	TGTTCTTCTG GAATTAAGTC TTCGTCCTCT AAGTCTTCAA ATCCACCTAA TTGAATTTCT	7500
25	GTACGACGAT CATCACCGAA ACGATCTCTA ATTTGAGTCA ATTCATCTCT AACTAACTGT	7560
	AATAACACTT CTTTCATCAGC TAAGATTGCT TCTAATTCAC TAATATAATT TAATAACTCA	7620
	TTATATTGAG CTTCAATTTT GTCTCTCTCT AAACCTGTTA GACGTCTTAA ACGCATGTCT	7680
30	AAAATAGCTT GAGCTTGTTT TTCAGAAAGT TTGAAGCGTT GTTGCAAGCT TTCCATTGCA	7740
	ACTTATCTG TATCTGACTC ACGAATCGTT GAAATAATTT CATCGATATG GTCAAGTGCG	7800
	ATACGTAATC CTTCTAAAAT GTGGGCACGA TCTTTAGCTT TACGTAAgTT GTATTGCGTA	7860
35	CGTCTTCTAA CAACTGTCTT TTGATGCTCT AAATAATGTA CCAACGCTTC TTTTAAATTA	7920
	ATAAGCTTCG GTCTACCATT TACAAGTGCA ATCATATTCA CACCAAATGA TGTTTGAAGA	7980
	GGTGTGTTGTT TGTATAAGTT ATTTAAAATG AACTAGCAT TTGCATCCTT ACGCACATCA	8040
40	ATAACGACAC GCACACCAGT ACGTAAACTT GTTTCATCAC GTAAATCAGT GATACCGTCA	8100
	ATTTTCTTGT CACGAACGAG CTCTGCAATT TTTTCAATCA TACGAGCCTT ATTCACTTGG	8160
45	AAAGGAATTT CAGTGACAAC AATACGTTGA CGTCCGCCTC CACGTTCTTC AATAACTGCA	8220
	CGAGAACGCA TTTGAATTGA ACCACGACCT GTTTCATATG CACGTCTAAT ACCACTCTTA	8280
	CCTAAAATAA GTCCAGCAGT TGGGAAATCA GGACCTTCAA TATCCTCCAT TAACTCAGCA	8340
50	ATTGAAATAT CAGGGTTCTT ACTTAAGCTA AGTACACCAT TGATTAATTC TGTTAAGTTA	8400
	TGTGGTGAA TATTCGTTGC CATACCTACC GCGATACCTG ATGCACCATT GGCTAATAAG	8460

55

	AAATCTATTG TATCTTTATT AATATCACGT AACAGTTCAA GTGTGATTTT AGTCATACGC	8580
	GCTTCAGTAT AACGCATTGC TGCTGCGCCA TCTCCATCCA TTGAACCAA GTTACCTTGG	8640
5	CCATCAACAA GCGGATAACG ATAACGAAA TCTTGAGCCA TACGTACCAT TGCTTCATAA	8700
	ATAGATGAGT CACCATGAGG GTGATATTTA CCCATTACGT CACCAACGAT ACGTGCTGAT	8760
	TTTTTATATG ATTTATCCGG TGTACATCCT TGTTCATTTA ATCCATATAG TATACGACGA	8820
10	TGTACTGGTT TTAAACCGTC ACGAACATCT GGCAATGCAC GAGCAACGAT AACACTCATC	8880
	GCATAATCTA AAAATGATTC ACGCATTTCA CTGGTAATAT TTCGTTTATT TATTCTTGAT	8940
	TGAGGTAATT CAGCCATCAA GAGTTCCTCC TTCAAAGTT CAGTTCACAG CGCTTAGAAG	9000
15	TCTAAGTTTG CATAAACTGC ATTATCTTCT ATAAATTGTC TACGGTTTTT TACAACGTCA	9060
	CCCATTAACTA TTTCAAATGT TTGGTCCGCT TCAATCGCAT CTTCAAGTTT TACTTGTAAG	9120
	AGAGCGCGGT GCTCAGGGT CATTGTTGTT TCCCAAAATT GATCTGCATT CATTTCTCCA	9180
20	AGACCTTTGT ATCGTGCAAT AGACCATTTT GGTGTTGGAT TCAATTCAGA TTAAAGTTTA	9240
	TCAAGTTCCC TATCATTGTA TACATAATAC TTTGTTTAC CTTGTGTCAG TTTATACAAC	9300
	GGTGGCTGTG CAATATACAC ATAGCCTGCT TCAATTAAAG GTCTCATAAA TCGATAGAAG	9360
25	AATGTTAATA ACAATGTTCT AATATGCGCT CCATCCACAT CGGCATCAGT CATAATGACG	9420
	ATTTTGTGAT ATCTTGCTTT CGCTAGATCA AAGTCGCCAC CGATTCTGT ACCAAATGCT	9480
	GTGATCATTT GACGAATTTT ATTGTTATTC AAAATTCTAT CTAATCGTGC TTTTCAACA	9540
30	TTTAATATCT TACCTCGTAA TGGTAAATC GCCTGCGTTC TAGAGTCACG ACCAGATTTT	9600
	GTAGACCCCC CGGCAGAGTC CCCTTCGACT AAGAAAATCT CACATCTTC AGGACTTTTA	9660
35	CTAGAGCAAT CGGCTAATTT ACCTGGAAGG CTTGCTACAT CTAACGCTGA TTTACGACGT	9720
	GTTACTTCAC GCGCTTTTTT CGCAGCAACA CGTGACGTG CCGCCATAAT ACCTTTTTCA	9780
	ACCACTGTAC GTGCGACTTG TGGATTTTCA TATAAAAATC GTTCAAAGTG CTCTGAGAAT	9840
40	AATTTATCTA CAACTTGACG CACTTCAGAA TTACCTAATT TTGTCTTCGT TTGACCTTCG	9900
	AATTGAGGAT CACCATGTTT GATAGATATA ATTGCTGTCA TACCTTCACG TGTATCTTCA	9960
	CCAGAAAGTC TATCTTTTTT TTCTTTCATA ATCTTGCTAC TTAAACCATA ACTATTTAAG	10020
45	ACACGCGTTA ATGCACGTTT GAATCCGTCT TCATGCGTAC CACCTTCATA CGTATGAATG	10080
	TTATTTGCGT AAGTTAAAAG ATTTGTGGCA TATCTGAGT TATATTGAAT CGCAATTTCT	10140
	ACTTCAATAT CATCTTTAGA TTGATGAATA TAAATTGGCT CATCATGAAT AGGTTCTTTA	10200
50	TTTTCGTTCA ATAACCTAAC GTACGATTTA ATACCGCCCT CATAGTGATA GGAGTCTTCT	10260

5 GCAAGCTCTC TAATACGCTG CTGTAATGTT TCATAGTTGT ATACAGTTGT CTCTGTGAAG 10380
 ATTTCTCCAT CTGCTTTAAA ACGAAtGacA GTACCTGTCT TAtCAGTnGT GCCAACTTCT 10440
 10 TTTAAGTCAA ATTGAGGTAC ACCTTTTTTA TATGCTTGAT GATATATAGT CTCATTTCTG 10500
 TGTACATATA CTTCTAAGTC TTGTGACAAT GCGTTTACAA CTGATGAACC AACACCATGT 10560
 AAACCACCAG ATACTTTGTA TCCGCCACCG CCAAATTTAC CACCAGCATG TAAAACAGTT 10620
 15 AAAATAACTT CGACAGCTGG ACGTCCCATT TTTTCTTGAA TATCAACTGG GATACCACGT 10680
 CCGTTATCCG TTACTTTAAT CCAGTTATCT TTTTCAATAA CAACTTCAAT TTGATTTGCA 10740
 TAACCAGCTA ATGCTTCATC GATACTATTA TCGACAATTT CCCACACTAA ATGGTGCAAA 10800
 20 CCTCTCTCTG AAGTCGATCC TATATACATA CCTGGTCTTT TACGTACTGC TTCTAAACCT 10860
 TCTAATACTT GTATTTGCCC AGCACCATAA TTATCCGTGT TGTTTACATC TGACAATGCA 10920
 GTCACCATCG CTTTCTGTTA CTTTATAAAT TCACCTTGAT TAATACGATA CAATTTAGCG 10980
 TTATTCATGA TTTTCATGATC AATACCATCT ACAGATGTCG TAGTGACAAA TGTTTGTACT 11040
 TTATGCTGAA TCGTACTTAA TAAATGCGTT TGACGCGAAT CATCTAATTC ACTGAGTACA 11100
 25 TCGTCTAATA ATAAGATGGG ATATCCCCA ACTTCGATAT TCATTAATCTC AATTTAGCT 11160
 AATTTAATGG ACAAAGCCGT TGTACGTTGC TGTCCTTGAG AACCATATGT TTGAGCATCC 11220
 ATGCCATTCA CATCAAACT TATATCATCT CGATGTGGTC CGAATAAGCT AATGCCTCGT 11280
 30 TCTTTTTCTC TTGTCATATT ATCGCTAAGA ATAGACATAA TTTCTTCAAG TCGTGCCGCT 11340
 TCATTTTGAG CATAATCAAA TTTAAGACTA GGTAATAAAT TCAGCGACAA CGCTTCTTTA 11400
 TCATTTGTGA TACCAGCATG AATCGGTTTA GCTAACGACT CTAGCTCTTG AATAAAATGT 11460
 35 GCACGTTTAT CAGTTACTTT CATTGCATAT TCAGCAAACCT GCTGATTTAA TACTTCCAAC 11520
 ATTGTTAAGT CCTTTTTTTG GCCTAATTGT AACTGCTTTA AGTAATTATT CTTTGTCTTT 11580
 AAAATACGTT GGTATTGAGC TAAATCATTT AAGTAAACAG CAGAAATTTG GCCCAACTCC 11640
 40 ATATCTATAA AGCGTCGTCT TATTtGrGGr GAGCCTTTTA CAATATTCAA ATCTTCTGGC 11700
 GCAAATAGAA CCACATTGAG GTGTCCAATA TATTGAGTTA GACGACTTTG CTCTAAGTn 11760
 45 ATTCACTTTG GACTTGTTTA CCTTnTTAG TTATAAACAT TGTTAATGGG CATCGTGCCG 11820
 TGT 11823

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 137:

- 50 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 692 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 137:

5 ATAATTATTA ACATGGTGTG TTTAGAAGTT ATCCACGGCT GTTATTTTGG TGTATAACTT 60
 AAAAAATTAA GAAAGATGGA GTAAATTTAT GTCGGAAAAA GAAATTTGGG AAAAAGTGCT 120
 TGAAATTGCT CAAGAAAAAT TATCAGCTGT AAGTTACTCA ACTTTCCTAA AAGATACTGA 180
 GCTTTACAG ATTAAAGATG GTGAAGCTAT CGTATTATCG AGTATTCCTT TTAATGCAAA 240
 10 TTGGTTAAAT CAACAATATG CTGAAATTAT CCAAGCAATC TTATTTGATG TTGTAGGCTA 300
 TGAAGTTAAA CCTCACTTTA TTACTACTGA AGAATTAGCA AATTATAGTA ATAATGAAAC 360
 TGCTACTCCA AAAGAAACAA CAAAACCTTC TACTGAAACA ACTGAGGATA ATCATGTGCT 420
 TGGTAGAGAG CAATTCAATG CCCATAACAC ATTTGACACT TTTGTAATCG GACCCGGTAA 480
 CCGCTTTCCA CATGCAGCGA GTTTAGCTGT GGCCGAAGCA CCAGCCAAAG CGTACAATCC 540
 20 TTTATTTATC TATGGAGGTG TTGGTTAGG AAAAAACCAT TTAATGCATG CCATTGGTCA 600
 TCATGTTTTA GATAATAATC CAGATGCCAA AGTGATTTAC ACATCAAGTG AAAAATTCAC 660
 AAATGAATTT ATTAAATCAA TTCGTGATAA NA 692

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 138:

- (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7900 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 138:

35 ATACTGTAGC GCAAATTTCA CAATGGCATG TTATAGAAGA TTTAGTTACG AATGAATTAG 60
 GTATTAGTAT TTTACCAACA TCAATTTTCAG AGCAACTAAA TGGAGATGTG AAGCTGTACG 120
 CATTGAAGAT GCTCATGTAC ATTGGGAATT AGGTGTTGTT TGAAGAAGG ATAAACAATT 180
 40 AAGTCATGCC ACAACGAAAT GGATAGAATT TTTGAAAGAC CGTTTAGGCT AACATATTAA 240
 TAAAGCACTC ATTATTTAAG GCGCATCATT ACGTGGGTCA TTGAAATAAT GAGTGTTTTT 300
 TTGTGAAAAT GAAGTGAAAT TTAGAGAGCG TTTCCATAGA AAATAGTAAT ACAAACATA 360
 45 AAAAAGAGT ATTTTATAT TGTGTACGCC ATCTTTATAA TAGTTATTGT AACAATTTAG 420
 ACATATTTAG AAAGGGATGG CGCCATGCAC AAAGTCCAAT TAATAATCAA ACTACTACTA 480
 50 CAACTAGGAA TCATCATTGT GATTACTTAT ATTGGCACAG AAATTCAAAA GATTTTTCAT 540

	ATTGTACCGC TAACTTGGGT AGAAGACGGT GCAAACTTTT TATTAAAGAC GATGGTCTTT	660
	TTCTTCATAC CGTCAGTTGT AGGtATTATG GaTgTgCTTC CGAAATTACG CTAAATTATA	720
5	TACTCTTTTT CGCAGTCATT ATCATAGGAA CATGTATCGT TGCATTATCT TCAGGTTATA	780
	TTGCTGAAAA AATGTcyGtT AAACwTAAAC ATCGTAAAGG TGTAGACGct TATGAATGAT	840
	TACGTGCAAG CcTTATTAAT GATTTTGTG ACTGTcGTTT TATATTATTT CGCTAAAAAGG	900
10	TTACAACAAA AATATCCGAA CCCATTTTTG AATCCAGCAT TAATTGCATC TTTAGGAATT	960
	ATTTTTGTCT TACTTATCTT TGGAATTAGT TATAACGGGT ATATGAAAGG TGGCAGTTGG	1020
	ATCAACCATA TTTTAAACGC AACGGTCGTA TGTTTAGCGT ACCCACTTTA TAAAAATAGA	1080
15	GAGAAAATTA AAGACAATGT CTCTATCATT TTTGCAAGTG TATTAacTGG CGTCATGCTG	1140
	AATTTcATGT TAGTgTTCTT AACACTTAAA GCATTTGGCT ATTCTAAAGA CGTCATTGTA	1200
	ACGTTATTGC CCCGATCTAT AACAGCCGCA GTAGGTATCG AAGTGTCACA TGAActAGGT	1260
20	GGTACAGATA CGATGACCGT ACTTTTTATT ATCACAACGG GTTTAATCGG TAGTATTTTA	1320
	GGTTCGATGT TATTAAGATT TGGAAGATTT GAATCTTCTA TCGCCAAAGG ATTAACGTAT	1380
25	GGGAATGCGT CACATGCATT TGGCACAGCT AAAGCACTAG AAATGGATAT TGAATCCGGT	1440
	GCATTTAGTT CAATTGGGAT GATTTTAACT GCAGTTATTA GTTCAGTGTT AATACCTGTT	1500
	CTAATTTTAT TATTCTATTA ATTTAGATAT TTAAAATGAT AGACAGAAAG GGAGGCTATT	1560
30	AGTAATAATG GCAAAAATAA AAGCAAATGA AGCATTAGTT AAAGCATTAC AAGCaTGGGA	1620
	TATAGATCAC TTGTATGGTA TTCCAGGAGA CTCAATCGAC GCATAGTCGA TAgtTTTACGT	1680
	ACAGTGAGAG ATCAATTTAA ATTTTATCAT GTACGTCATG AAGAAGTAGC AAGCTTAGCG	1740
35	GCTGCTGGTT ACACAAAATT AACTGGTAAA ATCGGTGTGG CATTAAGTAT CGGTGGCCCT	1800
	GGTTTAATTC ATTTATTAAA TGGTATGTAT GATGCCAAAA TGGATAATGT ACCGCAATTA	1860
	ATATTATCTG GACAAACGAA TAGTACAGCA CTTGGAACGA AAGCATTCCA AGAAACAAAT	1920
40	TTACAAAAAT TATGTGAAGA TGTAGCCGTT TATAATCACC AAATTGAAAA AGGTGACAAT	1980
	GTGTTTGAAA TCGTTAACGA AGCAATTcGT ACGGCATATG AACAAAAAGG TGtAGCTGTT	2040
	GTTATTTGTC CTAACGACTT ATTAActGAA AAAATTAAAG ATACAACGAA TAAACCAGTA	2100
45	GATACATCAA GACCAACAGT AGTATCACCA AAATATAAAG ACATCAAAAA AGCGGTTAAA	2160
	CTAATTAATA AAAGTAAAAA GCCTGTcATG TTAATTGGTG TAGGTGCGAA ACATGCGAAA	2220
	GATGAGCTAC GTGAATTTAT TGAAATGGCT AAAATTcCTG TCATTcATTC ATTACCAGCT	2280
50	AAAACAATCT TGCCGGATGA TCATCCATAT AGTATCGGLA ACTTAGGTAA AATCGGTACC	2340

55

	CCATATGTGG ATTACTTACC TAAGAAAAAT ATTAAAGCCA TTCAAATTGA CACAAATCCT	2460
	AAAAATATCG GACATCGTTT CAATATTAAAT GTAGGAATTG TTGGAGATAG TAAAATTGCG	2520
5	TTGCATCAGT TAACTGAAAA TATTAAACAT GTTGCTGAAA GACCATTCTT AAACAAAACG	2580
	TTAGAACGTA AAGCGGTTTG GGATAAATGG ATGGAACAAG ATAAAAATAA TAATAGTAAA	2640
	CCATTACGTC CAGAACGATT AATGGCATCA ATCAATAAAT TTATTAAAGA TGATGCAGTG	2700
10	ATTTTCAGCAG ATGTAGGTAC AGCAACAGTT TGGTCAACTC GATACTTAAA CCTTGGTGTA	2760
	AATAACAAGT TCATCATTTT AAGTTGGTTA GGTACAATGG GTTGCGGTCT TCCAGGTGCA	2820
	ATTGCATCAA AAATTGCATA TCCAAATAGA CAAGCCATCG CAATTGCTGG TGACGGTGCA	2880
15	TTCCAAATGG TAATGCAAGA CTTGCTTACA GCAGTACAAT ATGATTTACC TTAACTGTA	2940
	TTTGTACTTA ATAACAAACA GTTAGCATTT ATTAAATATG AACACAAGC AGCTGGTGAA	3000
	TTAGAATATG CAGTTGATTT TTCTGATATG GATCATGCAA AATTTGCTGA GGCAGCAGGT	3060
20	GGTAAAGGTT ATACAATTAA GAGTGCTAGC GAAGTAGATG CTATAGTCGA AGAGGCATTA	3120
	GCACAAGATG TACCAACGAT TGTAGATGTA TATGTTGATC CTAATGCTGC GCCATTACCA	3180
	GGTAAAATTG TAAATGAAGA AGCGCTTGGT TATGGTAAGT GGGCATTTAG ATCAATTACT	3240
25	GAAGATAAAC ATTTAGATTT AGATCAAATT CCACCAATTT CAGTGGCAGC AAAACGTTTC	3300
	TTATAACTGA TTTAAAGGTT ATCACAATTG AATTGAACTA TAAAAACGGT AATTCTATT	3360
	TCAACAAAAT GGGAAATTGCC GTTTTGTTTA TTTATCACAA ATGATCGTAC TGAATTGATG	3420
30	ATAAAATTGT GAAAAAGTTG TTGAAAACGC TTTTACAAAT ATGTATAATA GCTATGAATT	3480
	AGATATCACT TGCCTGTTAC TGTAATGCA GGCATGAGCA AACAACCGCA CTATGAGAAT	3540
35	AGTCTTGTTT GTTCATGCCT GCTTTTTTTG TACATGGAAG CGGAAATTGA GATAGGGGAT	3600
	GTTTETATGT TTAAGAAATT GTTTGGACAA TTGCAACGTA TCGGTAAAGC ATTAATGTTA	3660
	CCTGTTGCGA TTTTACCAGC AGCTGGTATT TTATTAGCGT TTGGTAACGC AATGCACAAC	3720
40	GAACAATTAG TAGAAATTGC ACCATGGTTA AAAAACGATA TCATTGTAAT GATTTCGTCG	3780
	GTCATGGAAG CAGCAGGACA AGTTGTATTT GATAACTTGC CATTATTATT TGCAGTTGGT	3840
	ACAGCACTTG GATTAGCAGG AGGAGACGGT GTTGCAAGCAT TAGCAGCGCT AGTAGGTTAC	3900
45	TTAATTATGA ATGCAACAAT GGGGAAAGTG TTGCACATTA CAATTGATGA CATTTTCTCA	3960
	TATGCCAAAG GGGCAAAAGA ATTAAGTCAA GCAGCGAAAG AACCAGCACA TGCTTTAGTA	4020
	TTAGGTATTC CAACGTTACA AACGGGTGTG TTTGGTGGTA TTATCATGGG TGCTTTAGCC	4080
50	GCATGGTGTT ACAACAAATT TTATAATATT ACACTACCAC CATTTTtagg ATTCTTTGCA	4140

EP 0 786 519 A2

	AGCTTTGCGT GGCCACCAAT TCAAGATGGA TTAAATAGTT TATCGAATTT CTTATTAAAT	4260
	AAAAATTTAA CATTACAAC GTTTATATTC GGTATTATTG AACGCTCATT AATTCCATTT	4320
5	GGTTTACATC ATATTTTCTA TTCACCGTTC TGGTTTGAAT TCGGAAGTTA TACAAATCAC	4380
	GCAGGTGAAT TGGTTCGTGG TGACCAACGT ATTTGGATGG CACAATTGAA AGATGGCGTA	4440
	CCATTTACTG CTGGTGCATT TACTACTGGT AAATATCCAT TTATGATGTT TGGTTTACCA	4500
10	GCGGCGGCAT TTGCTATTTA TAAAAATGCA CGACCAGAAC GTAAAAAAGT CGTGGGTGGT	4560
	TTAATGTTAT CAGCAGGATT AACTGCATTT TTAAGTGGTA TCACTGAGCC ATTAGAATTT	4620
	TCATTCTTAT TTGTAGCACC AGTACTTTAT GGAATTCACG TATTATTAGC TGGTACATCA	4680
15	TTCTTAGTAA TGCATTIATT AGGCGTTAAA ATTGGTATGA CATTCTCAGG TGGTTTCATA	4740
	GATTATATTT TATATGGTTT ATTAACTGG GATCGTTCAC ACGCATTATT AGTTATTCCA	4800
	GTCGGTATTG TATATGCTAT CGTGATTAC TTCTTATTCG ACTTTGCAAT TCGTAAGTTT	4860
20	AAATTGAAAA CACCAGGTCG TGAAGATGAA GAACTGAAA TTCGTAACTC TAGTGTCGCA	4920
	AAATTACCAT TTGATGTCTT AGATGCAATG GGTGGAAAAG AAAACATTAA ACATTTAGAT	4980
25	GCATGTATTA CACGTCTACG CGTAGAAGTG GTTGATAAAT CAAAAGTAGA TGTAGCAGGT	5040
	ATTAAAGCTT TAGGCGCATC AGGTGTATTA GAACTTGGAA ACAATATGCA AGCTATCTTT	5100
	GGTCCAAAAT CAGATCAAAT TAAACATGAT ATGGCCAAGA TTATGAGTGG TGAAATTACG	5160
30	AAACCAAGTG AAACGACAGT GACTGAAGAA ATGTCAGATG AACCAGTTCA CGTAGAAGCA	5220
	CTTGGAACAA CAGACATCTA TGCACCAGGT ATCGGTCAAA TCATTCCATT ATCAGAAGTA	5280
	CCTGATCAAG TATTCGCTGG TAAAATGATG GGTGATGGTG TTGGCTTTAT CCCTGAAAAA	5340
35	GGTGAAATTG TAGCACCATT TGATGGTACA GTGAAAACAA TCTTCCCTAC GAAACATGCG	5400
	ATAGGATTAG AATCTGAAAG TGGCGTCGAA GTACTTATTC ATATTGGTAT CGATACAGTG	5460
	AACTGAATG GTGAAGGATT CGAAAGTCTG ATTAACGTTG ATGAAAAAGT AACACAAGGT	5520
40	CAACCATTAA TGAAAGTGAA TTTAGCATAC TTGAAAGCAC ACGCACCAAG CATCGTTACA	5580
	CCAATGATTA TTACAAATCT TGAAAATAAA GAACTTGTCA TTGAAGATGT ACAAGATGCT	5640
	GATCCAGGTA AGCTAATTAT GACAGTCAAA TAATGATTAA AAATGAAACA GCATATCAAA	5700
45	TGAATGAACT TTTAGTCATT CGTAGTGGT ATGCGAAGTA GCGAGTTGAA AGAGAATACG	5760
	TTACAAAAGG CAGTAGCTTA AAATGAAGCT ACTGCCTTTT TAGTGCGCAA TGATGTATAG	5820
	CAGGTGTGTT GATGTTAATA AGTTAAATAT TAGTGTTAGA TATAGAAAAC ATTGCTTATG	5880
50	TTTTGTGCAC ATTTTAGAAA AATGCATCTT CGCGACTAGC CAAATTAATA GTCTCATTGA	5940

55

EP 0 786 519 A2

	AATAAATTAA CATGATTTTA AATCTATTTG TAAGATAAGG AGATTTGTCA TTATGACAAC	6060
	AGAAGGTCTA TTAGTTGCAG AGAAAGAAAT CGAAGTGAAT GGTACGACA TTGATGCGAT	6120
5	GGGTGTCGTT AGTAATATCG TTTATATTAG ATGGTTCGAA GATTTGAGAA CAGCGTTTAT	6180
	TAATCAGCAC ATGAATTACT CAACAATGAT CAATCAAGGC ATTTACCTA TACTTATGAA	6240
	AACGGAAGCA GAGTATAAAG TACCTGTCAC AATACATGAC AAACCAGTAG GTCGTATTTA	6300
10	CTTAGTTAAA GCAAGCAAGA TGAATGGGT GTTTCAGTTT GAAATTGTGT CCGCACATGG	6360
	CGTGCAATTGT ATTGGTACAC AGACAGGCGG TTTTACAGA TTGAGTGATA AGAAGATAAC	6420
	CTCTGTGCCA CAAGTGTTC AAGACATTTT AGCAACAAA TAATGACTTC ATTTTAAAAT	6480
15	ATAAAAAGTA AGAAGGTGTT CGAAATGGTT AAGCAATTAA ATAGTGTCGA AGCATTCCGT	6540
	GAATTTATTC ATCAATATCC GTTAGCAGTT GTACATGTCA TCGCGATCA GTGTAGCGTG	6600
	TGTCATGCCG TTTTACCACA AATTGAAGAC TTGATGCAAT CATATCCCAA TGTGCCATTA	6660
20	GCTGTGATTA ATCAAAGTCA GGTGGAAGCT ATTGCTGGAG AATTAAATAT TTTCaCTGTA	6720
	CCTGTGGATT TAATTTTTAT GAATGGAAA GAAATGCATC GTCAAGGGCG TTTTATCGAT	6780
	ATGCAACGTT TTGAACATCA TCTTAAGCAA ATGAATGATA GTGTAAATAA CGATGTCGAT	6840
25	GAGCATTAAAT ATCGCAAATG ATTAGCATTG CTAAGATTAT GTAGACATCA TAACTTATTT	6900
	CCCAGTAAAT ATTGGTAGTA ATTAGAATCA GCATGGTACA GTAGAACTAT AGTAGAAATC	6960
	ATCAAAGAGG AGTGACGACA AATGCGTAAA AAATGGTCTA CACTTGC GTT TGGATTTTTA	7020
30	GTTGCAGCAT ACGCACATAT TAGAATTAAA GAAAAACGCA GTGTGAAAAG TTATATGTTA	7080
	GAACAAGGTA TACGATTATC TAGAGCTAAG CGTCGTTTTA TGTATAAAGA AGAAGCGATG	7140
35	AAAGCATTAG AAAAAATGGC GCCACAGACA GCAGGCGAAT ATGAGGGAAC CAATTATCAG	7200
	TTTAAGATGC CAGTAAAGT GGATAAGCAC TTCGGTTCAA CCGTTTATAC CGTTAACGAT	7260
	AAACAAGATA AGCATCAACG CGTTGTATTA TATGCACATG GAGGCGCATG GTTCCAAGAC	7320
40	CCACTCAAAA TTCATTTTGA ATTTATTGAT GAACTTGCGA AAACACTCAA TGCTAAAGTC	7380
	ATCATGCCAG TATATCCGAA GATTCCGCAT CAAGATTATC AAGCGACGTA TGTGCTTTTT	7440
	GAAAAGTTGT ACCATGATTT ATTGAATCAA GTAGCAGATT CTAACAAAT CGTTGTAATG	7500
45	GGTGACTCTG CGGGCGGTCA AATTGCTTTA TCATTGCTC AATTGTTAAA AGAAAAACAT	7560
	ATTGTGCAAC CAGGACATAT TGTATTAATT TCACCAGTTT TAGATGCAAC GATGCAGCAT	7620
	CCTGAAATTC CTGACTACTT AAAGAAAGAC CCAATGGTAG GTGTGGATGG CaGTGTGTTT	7680
50	TTAGCTGAAC AATGGGCAGG GGACACACCT TTAGATAACT ACAAAGTATC ACCAATTAAT	7740

55

CCAGATGCTT TGAACCTATC GCAATTGTTG AGTGCGAAAG GATCGAACA TGACCTTATA 7860
 CCTGGATATT ACCAATTCCA TATTTATCCA GTATTTCCGA 7900

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 139:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 139:

GTCTAAATAA ACAAAATTAT CATTGATTac TGAACCTGCA TTTCGAAGTA ATGCTTCAAT 60
 ATCATTGCAA TATTTCTTCA ATTTATGATT GTGAAATAAT TCTTGCATCA AAAATGGTCT 120
 TTGGTCACAT GAATGTGCAT CTGAAGCTAC AAAATGAGCC AAATTACATT CTATAAATTG 180
 TAATGATAAC TTTTGAATGT TTTTACCAA TCCACCAACT AAAGAACTCG ATGTTAATTG 240
 ACTCAGTGCC CCATTTGCAA CCAATTCATA TAATATTTCC GGATTTTTGG CGATACTTCT 300
 ATTTCTTTCA GGATGTGCAA TGATTGGTAT GTAACCTCTC GATTGTATTT CAAAAACAA 360
 TTGTTTTGTA TAATGTGTA CTTCGCCCGT TGGAAATTCA ATTAATAAAT ATTTCGAACG 420
 ATTAATACCT TGAATACTAC CATTATCTAA GCCTTTCAGA ATCGAATCTG TAATTCTAAT 480
 TTCTTGCCCG GGAAATAATT TAATATCCAA TGCTTGAAC TCTGGATGCG TTCTTAACTC 540
 CGCCAATTTC ACAAGCACTT GTTGAAATGT ATTATCATAT CTCGGATGCA AATGATGAGG 600
 TGTCGCTACA ATACTTGTTA CACCTTCATC CTTAGCTTGC TTTAATAGTG CAATACTCTT 660
 TTCAATTGTT TTAGGACCAT CATCTATATC AACTAATATA TGGTTATGAA TATCAATCAT 720
 GATTCATCAG TCCCATATA TGCATAGTAA CTAGCACTTT TATCTTTAGG CATTCTATTT 780
 AAGACTACAC CTAATAATTT AGCACCTGTT GCTTCAATAA GTTCTTTTCC TTTTMTAACT 840
 TCATCTCTAT TATTATTTTC CGAATTAACT ACGTAGACAA CATGCGCGT AAACCTTGAA 900
 AATAATTGCG CATCTGTAAC TGTGTTCACT GGTGGCGTAT CGATAATTAC AAAGTTATAA 960
 TTCATCAATA ATGTGTCATA CAAATTTGCA AATGCCCTTG ATGTAATTAA CTCTGACGGA 1020
 TTCGGTGGGA TTGGCCCGA CGTCAAGACG TCTAAATCTT GAATTTTCAGT TGAGATAATA 1080
 CTGTCTTGAT AAGTTGACCA ATTTAGCAAT AAACCTTGATA GGCCTTCATT GTTTGGCAAA 1140
 TTAAAAATAT AATGCTGCGT AGGTTTACGC ATATCCCCGT CTACGATTAG TGTMTTATAA 1200
 CTGCTTGCG CATATGCAAC TGCTAAATTT GCTGCAATTG TAGACTTACC TGCGCCTGGT 1260

GATCTTATGC CTCGAAATTT CTCGCTAATA GGTGACTTTG GTTGTTCATG GACAATTAAA 1380
 CTTGATGTAC TTCyTCGTGT ATTTCGTCATG GTAATTCCTC GTAAATTAAA ATTTTGTAT 1440
 5 TGAACCTAAA ATAGGTAATC CTAGTTGCCA TTCAACATCT TCTTCTGTCT TAATACGCTT 1500
 ATCTAATAAT TCTTTAAGA AAATAATCAA TATTGCTAAA ACAATACCAA CAATAATGCT 1560
 GATAACTAAG TTGACAGATA CTATTGGAGA TACTTTTACA GCATTATCAT GTGCTGAGGA 1620
 10 AAGTATCGTA ACATTATCAA CACTCATAAT TTTAGGCATG TCATGAGCAA AAACCTTTAGA 1680
 TATTTTATTA ACAATTTTGT CAGATTCAGA TTTATTCCCA GTGGTAACTG ATACAGTAAT 1740
 AATTTGAGAG TTTGTTTGAT TGGTTACTTT TAAAAATGAA TTCAACTCAG CTGTTGAATA 1800
 15 CTGACCATCA AATTCTCTAG ATACTTTATC TAGAATTCTA GGACTTTTGA TAATTTCCGT 1860
 ATATGTATTA ACAGACTGCA AACTACTTTG AACATTTTGG AAAGCTAAAT CACTTGAGGA 1920
 CTTTTTCATG TTCACTAATA TTTGAGTAGA AGCAGTATAT TTGTCAGGCA TAACAAAAAA 1980
 20 GGTT 1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 140:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6272 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 140:

CAAATCCCTT GGTGATGATA AATGtATTGC TGTGTAGCCA AATAATCTTC GTATATATGA 60
 35 CTGACGTTCA ACAACAGCTT GCAATCGTTT CGTTGGTACA GTTACTTTCT TCTTGTTAAA 120
 GAGACCATAT TCAATTTTAA GTTGCTCATT TTCAAGCATC ACCGAAAAGC CATAAAATCT 180
 TATCATTGTT ATAATCGTTC CAATAATATA TGCCACTATT AATACTAGTA AAATGATGAT 240
 40 TAATACTGAA ATACTTACAA TTTGAACCCA TTGACTAATT TCATGATTTA GCTTCGACCA 300
 TGGGATCAAC TCTCTTACAG CCCCCTAAAT CGGTACTAAA GCTGCTAACG TTACACCAAT 360
 GGCGCCACTG GTCATTGCCA TAAATAGTGA TTCTTTAAAA TTCATCTGAT ATATAGGAAT 420
 45 GCGTTTATTT TTCTGATTAA GCATACTATC AGTGTCTGTC ACTTCATCTA AGCGACCTTC 480
 TGCGATGTCT TCCACATTAC CTTCATGTC ATGATTACAG TTGTCATTCT TCTCAGCACT 540
 AGACTTTTGC GCCACTTCTG TCTTCAACTC TGTTTGCAAT TGATCAATAT ATCGTTCAAG 600
 50 ATATTACCT TGTTTTTTTCG AAATAACACT TAAGACAATA CCATCACTTG GTGTTTTGAT 660

	AATACGTTTT ATATTTAATT CTTTACGCTT TTTATTAAAA ATACCTGTTG TTAAAATGAA	780
	ATAATTATCC tCAATCCAAT ATCGCGTGTT CATAATTCCG ACAATTTGAG AAATGTATGA	840
5	TATTAAAAAG AATACAAATA CAATACCTAT CCATAAATAT GATTCGGGAT TCGTATAATC	900
	AAAATCTTTC AATTGAAAGA TAATGAAAAT AAAAAAGACG ACTATGTTTT GTTTGATAGC	960
10	ATTGATTATG CCATTAAAAT ATGAAATCGG ATGTAATTTT TGAGGTTTCAG ACATCACTTT	1020
	CAACCCCTCT CAAATTCGAC ATAGTTCTCT CTTCGATTAT TTAAACATCG TCATGAGACA	1080
	TCATCGGTAA ATAAATAGTA TGACCTGCAG TCATAAATCC AACTTTTATAC AAATTAAGCA	1140
15	CTTTACTAAT TGGATTAGAT TTAATCGACA AGTATTGTAA ACGTTCAATT CGACTCGTTT	1200
	CTTCTTTATA TATAAAAAAT GATGTACGAT ATTGTACACT TAGTTGATCA ACTTTATAAA	1260
	AGCGACAATG ATATTGCCAT AAAGGCTTAA TAAATAATTT TAATGTACTC AGAGCACCTA	1320
20	AAACCAACAA AATATAAAGT AAGTAATGTG GCCATTCAAA TCTTAACCAT ATAAAAATAA	1380
	AAATGACATA CACAGCTACA CTCAATATAA ATTCTAAGCC ATTCGTAATG TAGTAATACA	1440
	ACAATGCTGA CTTAGGACTC TTAGTCAACT TAGTATAATC TGACATATAC CCTCTCCCC	1500
25	AAATAAAAAA TTATACGGAT TTATAATCTA TTTCATTTTA TTTTATATG ATGATAATTA	1560
	TAGCATATGG AATATTTTCAT GCTAATTTAT TCTTCCTAAA GGTACATCTA AAAATTTAAT	1620
30	TAAGCAGAAA GTGCTTGAAT TGCTAAAAAG ACACCATGTT ATAATTTTAT CAACATGATG	1680
	CCTTTCATCT ATAATCAATC TTTTCATCTTA TCAAGAGCGA TATTTAGTTC AAGCACATTC	1740
	ACATAATCAT TTGTTAACAC ACCACGCTGC TTACGATGTT GAATCAAGTC GGCCACTCTT	1800
35	GAAGTAGATA CATGACGAGC ATCAGCAATA CGAGGTGCTT GCTTCAATGC ATTTTCGACC	1860
	GTAATATGCG GATCTAAGCC CGACCCAGAA CTTGTGTCAG CATCTATTGT TACATTTGAA	1920
	TTCCCAAATT TAACATGATG TTTTCATGCGT GCTATTAATT CGGTGTTTCC ATTCGATTCA	1980
40	TTACTTCCAC CTGAAGATAC GCCGTTTTTA TATAATTTTT CAGGATTCAT ATTATAATCA	2040
	ACTGCACTCG GTCTCCCGTG AAAATATCGT GTCTCTGTCC AGTGCTGTCC AATCAATTTT	2100
	GATCCAACTA TACGATTGTC ATACGTAATT AAAGTCCCAT TTGCTTGTTG ATAAAAAAT	2160
45	ATTGACCAA TTAACGTGAT AGCTAACGGG AATAAAAATC CACATAATAC CATAGTTATT	2220
	ATCGTTAAAC AAATACTATT TCTTATCGTA TTCATGGTAC AGGCTCCTTC CTCTTTACAC	2280
50	AAAAAATTGT ACAATCATAT CTATTAATTT AATGCCTAAA AACGGGACGA TTAATCCACC	2340
	TAATCCATAA ATCAACATAT TATTTATAAA GATTCTATCA ATGCTGTAAC CCTTTACTTT	2400
	TACACCTTTC ATGGCAATTG GAATTAAGGC AACAATGATT AATGCATTGA ATATCAAAGC	2460

55

	AATTGTTGAC ATCATTAGTG CAGGTAAAAT TGCAAAGTAT TTTGCTACGT CATTAGCCAA	2580
	ACTAAATGTC GTTAATGCAC CTCTCGTCAT TAATAATTGT TTGCCTATTT TTACAACCTC	2640
5	TATTAACTTT GTAGGATTCTG AATCTAAATC AATTAGATTA GCTGCCTCTT TAGCACTAAT	2700
	TGTCCCTGAG TTCATAGCTA ATCCTATATT CGCTTtGTGc tAGCGCAGGT GCATCATTTG	2760
10	TACCATCTCC TGTATCGCA ACAATATGGC CTTTCGCTTG TTCATCTTTG ATGACTTTAA	2820
	TTTTATCTTC GGGTTTACAC TCTGCAACAA ATCTATCAAC CCCGGCTTCT TTTGCAATTG	2880
	TAGCTGCTGT TAAAGCATTa TCACCTGTAC ACATAACTGT TTCAATCCCC ATTTTTCTCA	2940
15	ATTCAGTAAA TCGTTCTACA AGACCATCTT TAATCACATC TTTTAAATAA ATCAGGCCAA	3000
	GCATGACATT GTTTTCAATG ACTATTAaTg GnGTGCCACC TTTACTCGAT ACATCCATAC	3060
	AGAGAGACTC AATATTAAGA GGAATATTGC CTTGTTGTTG TTTGACAAGA TTTATCATAC	3120
20	TATTAGGTGC ACCTTTGAAT ACCGATATTT CATTGTGAAT GATTCCGCTC ATTCTAGTTT	3180
	CAGCTGTAAA AGGCTTATAT GTGCCATCAA TGTCTTTAGG CAGCTCATTt ATATACATcT	3240
	GcttCGCTAA TCGTACAATA CTTTTTCCTT CTGGCGTATC ATCGTAGATT GATGACATAT	3300
25	AAGCAGCGAC TATCAATTTT TCAAGCATTT GTTGATTACAC TGGTAAAAAT TCACTAGCGA	3360
	TTCGATTGCC ATAAGTGATT GTGCCTGTCT TGTCTAAAAT CATTACATCG ACATCTCCAC	3420
30	ATACTTCTAC AGCAGGCCCA CTTTTCGCTA ATACATTGAA TTGAGTAACA CGATCCATGC	3480
	CTGCAATACC AATCGCCGAT AACAAACCAC CGATTGTCGT TGGTATTAAA CATACTGTTA	3540
	ACGCAATGAG CATCGCAATA GGTAAAATTA AATGCAGGTA AGATGCTATT GGATATAACG	3600
35	TTACAATAAC GACTAAAAAT ATAATTGTTA ACGTTGTAA TAATGTAAAA AGTGCAATTT	3660
	CATTTGGTGT TTTATTTCTT TCCGCCCTT CAACTAAGGC AATCATTTTA TCTAAAAAG	3720
	ATGTAcnCGC TTCACTCTCA ACACGTATTT CTAACCAATC AGATGTTACA AGTGTACCGC	3780
40	CAATGACTCC ATCAAAATCG CCACCTGATT CTTTTATCAC AGGTGCAGAC TCACCAGTAA	3840
	TTGCAGATTC ATCAACGGTT GCTAATCCAT TTATTACAAC GCCATCAGCA GGGATTGTTT	3900
	CTCCATTTTC TACCCGAATA TTTTGTCCGG CTTTTAACTC TGTGGCGTTC ACTATCCGAT	3960
45	ACGCACCATT TTCTTCTATC AATCGAGCAG TTAAATTGTA TTGTGCTTGT CTTAAACTAT	4020
	CAGCTTGCGC TTTTCCACGA CCTTCAGCAA AGGCTTCTGA AAAATTAGCA AACAATATAG	4080
50	TTATTAATAA TATGATAAAA ATTGTAATCA AATAACCTCG CGATAGATAG CTAGTTCCAA	4140
	ATATGTCAGG AAAACATATT AATATCAACG TTAAAATCAT TCCAACCTCA ACGACAAACA	4200
	TTATCGGATT TTTTATTAAT TGTTTAAGAT TCAGCTTATA AAAACTCATT TTCAAAGCTT	4260

55

	TTTATTTTAA AGTTAAAAAT TCACCAATAG GACCAAGTAA TAGTACTGGA ATAAATGTCA	4380
	AACCACTTAG TAAACGATA AATACGATTA GTGATACGCC AAAATAAGGT TTATCAATCG	4440
5	CTATTGTATA TTTATCTTGA TGGTATGATT TTTTATTCAC TAAACTTGAT GCAATCATT	4500
	ATTGCAAAAT AATTGGTATA TAACGAGAAA GCAACATAAT GATTCTGTGA GAGATATTCC	4560
10	AGAATGTTGT ATCATCTTTC AGTCCTTCAA ACCCTGATCC ATTGTTGCA GCAGCTGATG	4620
	TCATTTTATA CATAACTTGT GAAATACCAT GAAAAGACGG ATTCGTtAta CTTtCACTTG	4680
	CTCCAGGAAT CATAAAAGCA AGTGCTGAAA ATACTAAAAT TAAAATTGGG TGTATGAGAA	4740
15	AGACTAAGAC AATACATTTT ATTTCACGGG CGCCAATTGG CATATTTAAA TATTCTGGTG	4800
	TTTTACCAAC CATCAAACTG CATATAAACA CCGTCAGTAA GACAAATATC AATAAATTCA	4860
	TGAGTCCTAC GCCTTCGCCA CCAAATACAA CATTTAGCAT CATTAAATACC ATTGGTCCTA	4920
20	ATCCACCTAT AGGCGTTAAG CTATCATGCA TGTtATTAAc AGAACCCGTT GTAAATGCCG	4980
	TCGTAATAAC TGTAATAGT GCTGACAAAC CTGCTCCAAA CCGTACCTCT TTACCTTCCA	5040
	TATTGGTCC ATAAATGCCT AAATTCGCTA GTATTGGATT ACCACGATAC TCACTCCACA	5100
25	TAGTTAATGT AAGAATTGCT ATAAAAATGA AAAACATTGC GACAAATAAT ATCAACGCAT	5160
	GACGATGTAC TCGTTTACCA TGTCTACTTA ACATGCGACC AAATAAGAAC AACATTGACA	5220
30	TAGGAAGTAA CATCATACTG CCCATTTCTA TAAAATTGCT CCAAATATTT GGATTTTCAA	5280
	AAGGTGTTGC AGAATTTCTT GCTAAAAATC CTCCACCATT CGTACCAAGA TGTtTTATTG	5340
	ATTCAAGTGA TGCAATAGGT CCAAATGCAA TATGTTGAAT ATGTCCGCTT AAAGTCCGAA	5400
35	TCATTAAATT AGCATGCAAC GTTGTGGTA CaCCTTGAGT CATCAATAAA ATACTAATTA	5460
	AACATGATAA TGGTAAAAGT ACTCGGACAA TAAACCGAAC AATATCTTGA TAAAAATTAC	5520
	CAATsATATT AGTTAATCCA GTTAAACGTC TCAACATCGC TATACAAACG GCGTAACCTG	5580
40	ATGCACTAGA TGTAACATT AAATATGTCA TTACAATCAT TTGCGTTAAA TATGTCACAT	5640
	CTGaTTCACC GTTATAGTGT TGtAAATTAC TATTTGTTAA AAAAGATATT GCTGTATTAA	5700
	ACGCTAAATC TATCGATTGG TTAAATTAT GATTGGATT TAAAAAAGC CATTGCTGAA	5760
45	CTATTAGCAA TACAAATGTT ATAAACCCCA TAAATCCATT AAATGCCAGA AAATGTTTGA	5820
	CATATGTTTT AGCTGACATG TGTTCTAAAT CTGTGCCGAT AATTTTAAAA CACATTTTT	5880
50	CAAATCTAGT AAATATTAAA TCTACTCTTG ACGATTGCAC CAATGCTACG CGATATAGAT	5940
	ATCCACTAAA AACATACGTA ATCATAACCA TCATTGTTAG AAACAAAATT ATTTCCATGA	6000
55	TAACCCCTCAC TTAATATATT TCTAAAATTT TCACTACGA ATTAAGGCAT AAAATAAATA	6060

ACACAACAAC ATCGTAACAA CTTGTTTATG AGAGAAATnT TAATTTTCAA ACTTAGTTAT 6180
 TAAGAAAACA TTAAGATGTG TATGCAGAAA TAAATTTTAT AGCATTTAAT TGTGAAGAAT 6240
 5 ATTATGATAT TGCTATCGAG GTGAAGGTTA TG 6272

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 141:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1978 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 141:

AAATGATGTT TTACAATAAA TATAAAACG TATCAACATA TATCATCATA TTTTITAGTTT 60
 20 CAAGTGCAGC CTTTGCAATA TTCTTGTTAA GTGCGnACAT TAGTGCTCAC TCGGAACAAG 120
 TGTACGAAAT GACTGACCAT CAAATTAAGA ACAATACGAT AAATAAAGCA TACGAACATA 180
 AAGACCCTAC AAACAATAGC GAACAAAGAG ATGGGAAAGT GTTCGCTTTA ATAAATTGAT 240
 25 ACATTGTCAC AACGTTATTT TGCCTATTTT TGCGnAATAG CGTTTTTTTAT TACwTTTTTG 300
 CTGATsTTAA ATTTGTTATA TTTTGTTAAA GTATTATAAT GATTGAATAA ACAAATTGAA 360
 GGTAGGTTTT TTAATTGAGT AATTCTGATT TGAATATCGA AAGAATTAA GAGTTAGCTA 420
 30 AAAAGAAAAA AGAAGTAGGA TTAAGTCAAG AAGAAGCAAA GGAGCAAACA GCCTTAAGaA 480
 AAGCTTATCT TGAGAGTTTT AGAAAAGGGT TTAACAACA AATTGaaaAT ACTAAAGTAA 540
 TTGATCCAGr AGGTAATGAT GTAACACCTG AAAAAATTAA AGAGATACAA CAAAAAGAG 600
 35 ATAATAAAAA TTAAATCACA AATCTGTAAA GAATTTTCTG ACATTATAAC TTGAAATAAG 660
 TATTTTACTT ATCTTTTTAT TTTAAAATAA GTTATAATGT ATTTGATAAA ATTGAAGAAG 720
 40 GGAAGATACA CAAGATGTTT AATGAAAAAG ATCAATTAGC TGTGATACG CTACGTGCAC 780
 TAAGTATCGA CACAATCGAA AAAGCGAATT CTGGTCATCC AGGATTACCT ATGGGAGCTG 840
 CCCCAATGGC TTACACTTTG TGGACACGTC ATCTGAATTT TAATCCACAA TCTAAAGATT 900
 45 ACTTCAATAG AGACCGTTTC GTATTATCTG CAGGGCATGG TTCAGCATTG TTGTATAGCT 960
 TGTTACATGT TTCTGGTAGT TTAGAATTAG AAGAATTAAA GCAATTTAGA CAATGGGGTT 1020
 CTAAAACACC AGGTCATCCT GAATACAGAC ATACAGATGG TGTAGAAGTT ACTACCGGAC 1080
 50 CACTTGGACA AGGTTTTGCT ATGTCAGTAG GATTAGCTTT ACAGAAGATC ACCTAGCAGG 1140
 gAAATTTAAT AAAGAAGGAT ATAATGTTGT AGATCATTAC ACATATGTAT TAGCTtCTGA 1200

AAGTAAATTA GTTGTTTTAT ACGATTCAAA TGATATTCA TTAGATGGCG AATTAAACAA 1320
 AGCTTTTTCT GAAAACACAA AAGCTCGTTT TGAAGCATAT GGTTGGAATT ACTTACTAGT 1380
 5 TAAAGATGGT AATGATTTAG AAGAAATTGA TAAAGCGATT ACTACAGCTA AATCTCAAGA 1440
 AGGACCAACG ATTATTGAAG TTAAAACAAC AATCGGATTT GGTTCCACGA ATAAAGCAGG 1500
 AACTAATGGT GTTCATGGGG CACCTTTAGG TGAAGTTGAA AGAAAATTAA CATTCGAAAA 1560
 10 TTACGGTTTA GATCCTGAAA AACGTTTTAA TGTTCAGAA GAGGTATACG AAATTTTCCA 1620
 AAATACTATG TTAAAACGTG CTAATGAAGA TGAATCTCAA TGGAATTCAT TATTAGAAAA 1680
 ATATGCAGAA ACATATCCTG AATTAGCAGA AGAATTTAAA TTAGCGATTA GTGGTAAATT 1740
 15 GCCTAAAAAT TATAAGGATG AATTACCACG TTTTGAAC TGTCATAATG GTGCATCTCG 1800
 TGCTGATTCT GGTACTGTTA TTCAAGCAAT CAGTAAACT GTCCCTTCAT TCTTTGGTGG 1860
 20 ATCAGCAGAC CTTGCTGGTT CAAACAAATC CAATGTAAAT GATGCAACTG ATTATAGTTC 1920
 TGAAACACCT GAAGGtAAAA ATGTGTGGTT TGGTGTACGT GAATTTGCTA TGGGTGCT 1978

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 142:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 142:

TAGTAGTATT TATTAAATTA TACGAAGGGA CCaACACAG AAAATTCATT TTATTGAATT 60
 35 TTACATTTAT GTGCCAAGTT GGGAAAAATG TCTTATTTT TCaAAGTATT TAAAAGTAAA 120
 ATTACATGTT AATACGTAGT ATTAATGGCG AGACTCCTGA GGGAGCAGTG CCAGTCGAAG 180
 40 ACCGAGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAAGC GAAGCCATTC AATACGAAGT ATTGTATAAA 240
 TAGAGAACAG CAGTAAGATA TTTTCTAATT GAAAATTATC TTAGTGCTGT TTTTtaggga 300
 TTTATGTCCC AACCTTTTTA GAATATTAAA TTTCTACAAT TTCGTCATCT TCAACAATAA 360
 45 AGCCCATTGT ATTGACGCTG TTATTTAAGA AAGTCAGAAT ATAACGCATT ACTTCATCAC 420
 GTTCTGGCTC ATTGTGAACC TCGTGGTAAA AACCTTGCCA AGCTTTAAAA TATAATTcag 480
 GTGTTTGATA TTTTCTTTA AACTCATCAA TTGCCCTAGT ATCAACAATT AAATCCTTCG 540
 50 TTCCATACAT TAATAGCGTT GGCATTGGTT GAATGTCATG AATATGAGCC ATCGTATCTT 600
 TCATCGTCTC ATTAATTGTA TTATACCAAT GATACGTTGC TTTTTTTAAC ATTAAACCAT 660

	CATTAAAACG TGTGCTTTT GAAATTTTAC CTATATTTGA AACAAAGTTTA TCTTTACGAT	780
	TTTTTCCATT CTTTGAAGT TCTAGCATAG GAGAAATTAA CATCATCCCC TCGATTGGCA	840
5	ATTCTACTTT TTCAAGTAAA TTTAATAAAA TCAAACCGCC AAGTCCTACC CCTAATACAT	900
	AAGTAGGAAT TTTATATTCA TTAGCTATCT TTAACCAGTC TAGCAAACCT TCGTGATACG	960
	TTTGAAAGTT TTCAATTGT CTTTATTAG CTCTTGAAGT TTGACCTTGA CCAGGCAAAT	1020
10	CTCCCATAT CACATGATAG CCATTTCTTC TTAACATCGT AATAACATAT GCATATCTTC	1080
	CCGTATGTTT TAATATATTA TGAGCAATAA CAACGACGCC TTTCGCATCA TTTTCAGCTT	1140
	CCCACTTCCA CATTATTATA CTGCCCCTTT TTCATTAATC TTCAATAACA TAATTATAGC	1200
15	AAATTCACCTA TGTAGATTTC TATTTATAGT ATTATTGTTG TCCATATTAT TATATATAAA	1260
	TGAAATCAAC ATCAATAATA GTGTAATTAT ACATAATTAT TTTTGATTGT TTTTGATGAA	1320
20	AACGCTTTCT CGAATATTTT TTTTCATGCTA AACTTATTGT AAACACAAGG GTTTGGAGGA	1380
	GTAGCAATGG CACTATTAAA GAATTTTTTT ATCGGATTAT CTAATAATAG TTTTTTAAAC	1440
	AACGCAGCAA AAAAAGTGGG CCCACGTTTG GGCGCCAATA AAGTCGTTGC CGGAAATACA	1500
25	ATTCCAGAGT TAATTAATAC AATCGAATAC TTAAATGACA AGAATATCGC TGTTACGGTA	1560
	GACAATTTAG GGAATTTGT CGGTACAGTT GAAGAAAGTA ATCATGCTAA AGAACAAAT	1620
	TTAACAATTA TGGACGCGCT TCATCAACAT GGCCTAAAGG CACATATGTC TGTTAAATTG	1680
30	AGTCAGTTAG GTGCAGAATT CGACTTAGAA TTAGCTTACC AAAATTTAAG AGAGATTTTA	1740
	CTTAAAGCAA ATACTTACAA CAATATGCAT ATAAATATTG ATACTGAAAA ATATGCTAGC	1800
	CTGCAACAAA TTGTTCAAGT TTTAGATCGC TTTAAAGGCG AATTTAGAAA TGTTGGTACT	1860
35	GTAATTCAAG CATATTTATA CGATAGCCAC GAATTAGTTG ATAAGTACCA AGATTTACGA	1920
	TTACGTTTGG TTAAAGGTGC ATATAAAGAA AACGAATCAA TTGCATTTC ATCTAAGGAA	1980
40	GACGTAGATG CAAATTACAT CAAAATAATT GAACAACGTT TGTTAAACGC ACGCAATTTT	2040
	ACTTCAATTG CAACACATGA CCATCGCATC ATTAATCATG TAAAACAATT TATGAAAGAA	2100
	AATCACATTG AAAAAGATCG TATGGAATTC CAAATGCTCT ATGGTTTTAG ATCAGAGTTA	2160
45	GCAGAAGAAA TCGCAAATGA AGGCTATAAT TTCACTATTT ATGTACCTTA TGGCGATGAT	2220
	TGGTTTTCGT ATTTTATGAG AAGATTAGCA GAACGCCAC AAAACCTATC TCTTGCTGTA	2280
	AAAGAATTTG TGAAACCTGC TGGCTTAAAA CGTGTTGGCA TAATTGCAGC TTTAGGAGCT	2340
50	ACAGTTATGT TAGGTTTAAG TACAATTAAA AAATTATGCC GTAAATAGAG CAAGACATAA	2400
	ACAATAATTT AGGAGTCTGG AACATAATC AATGTTCTAG GCTCCTAAAT GTTATATTGG	2460

55

	TAGATTTTAA	TAAATTAGCC	ATTTCAATTG	CACTTACTGC	TGCTTCAGCA	CCTTTATTGC	2580
	CAGCTTTTCGT	ACCTGCTCTT	TCCACAGCTT	GTTCAATACT	TTCAGTCGTT	AAAATACCAA	2640
5	ATATGACTGG	TACATTAGTT	TGATCATTCA	CTTTAGAAAC	ACCTTTCGCG	ACTTCATTAC	2700
	AAACATAATC	ATAATGAGAC	GTAGCACC GC	GAATTACGCA	TCCTAATGTA	ATTACTGCAT	2760
	CATAATTTCC	TGATGAGGCT	AATTTTTTTAG	CTACTAAAGG	AATTTCAAAC	GCACCTGGCA	2820
10	CAAATGCTAC	ATCAATATTG	TCTTCATTAA	CATCATGTCG	AATCAAAGTA	TCTTTTGCAC	2880
	CTTCAAGTAA	TCTTCCAGTG	ATAAAATCAT	TAAATCGACT	AACTACGATT	GCAACTTTCA	2940
	AATCTTTTCC	AATTAATTTA	CCTTCAAAAT	TCATGTTAAA	ATCCTCCTAT	ATTAAATGAC	3000
15	CCATTTTAT	TTTTTTCGTT	TCCATATAAT	CATGATTATG	TACCGTTTCT	GGTACGATAA	3060
	CTTCAATTCT	TTCTGCAATA	TCAATGCCAT	ATTGTTTTAA	TCCCTCAAAT	TTACTTGGAT	3120
20	TATTACTTAA	TAAATTGATA	TGTTGCGATG	TAAAATATTT	TAAAATCTGT	GCAGCAATAT	3180
	GATAATCTCG	CAAATCTTCA	TCAAAACCTA	ATGCTAAATT	TGCAGTTACT	GTATCATATC	3240
	CTTGCTCAAT	TAATTCATAT	GCGCGTAATT	TGTTTAAACAA	TCCTATGCCA	CGACCTTCTT	3300
25	GAGGTAGATA	AATAATCATG	CCACCATGTT	CATTGATATA	CTTCATAGAC	GATTCAAGTT	3360
	GAGCACCACA	ATCACAACGT	TGACTATGGA	AAATATCGCC	TGTAAGGCAC	GCAGAATGTA	3420
	AGCGTACATT	TTCATGTTGT	CGAATTGCAC	CTTTTGTGAG	TACAACTATC	TCTTCATCTG	3480
30	TGTATGTCGC	TTTAAAACCA	TACATATCAA	ATGTTCCGAA	ATCTGTAGGC	ATTTTCACTT	3540
	TTGCCTTAAA	TTCAATTTCT	GGTTCTAATT	TTTTACGATA	TTCAATTAAA	TCATCAATCG	3600
	TAATCATCTT	TAATTGATGT	TTTCTTTTAA	ACTTTTGTAA	ATCTTGTCTT	TTGCCATCG	3660
35	TGCCGTCATC	ATTCATAATC	TCACAAATGA	CACCAGCGGG	CTTGGCACCA	GTAAGTTTAG	3720
	CTAATCAAC	AGCCGCTTCT	GTGTGTCCAT	TTCTAGCTAA	TACGCCTTTA	TCTTGTGCTA	3780
40	CTAATGGAAA	TAAATGACCA	GGACGATTAA	AATCTTTAGC	TTCACTACTA	GGATCAATGA	3840
	GCTTTTGGC	AGTCAATGTA	CGTTCATAAG	CACTAATTCC	TGTTGTTGTA	TCTACATGAT	3900
	CAATACTCAC	TGTAAATTGC	GTACCAAAGA	TGTCGGAGTT	ATCATCAACC	ATTTGTACCA	3960
45	AATCCAAACG	TTGTGCAATA	TCTTTAGACA	CTGGTGC GCA	TATTAATCCC	CtTGCTTCTT	4020
	TCGCCATAAA	ATTAATGGTA	TTATCGTTCA	TCCATTCAGT	AACCGCTACT	AAATCACCTT	4080
	CATTTTCACG	ATTCTCATCA	TCTACTACAA	TAATTGGTTC	TCCATTTTTT	AAAGCCATTA	4140
50	AAGCACTGTC	AATATTATCG	AATTGCATGC	TACCCCTCCT	AAAAACCAA	TGCTCTTAAT	4200
	TTATCTACAG	ATAATTGGTC	TTTATCTTTA	TTTAAAATAT	TTTCAACATA	TTTAAACAAA	4260

55

CTCGTTTCTG GAATAAGATG AATGTCAAAA CTGTTATCAT GCTTATCAAA TACCGTTAGA 4380
 CTAACACCAT CCACAGTAAT AGACCCCTGC TTAACAACT GATTATTAAT ATGTTGGCTA 4440
 5 CATTGAATCG TAATAATTTT TGCATTGGCT GTTTCATTTA TTTTGAAC TGTTCCCTAGT 4500
 TCATCTACAT GACCGAGGAC AAAATGTCCA CCAAACCTAC CGTTACCACT CATGGCACGC 4560
 TCTAAATTA CTCTGATTG TCGCTTAACA TCTGCTAAAT AGGTTTTATT TTCAGTGCCT 4620
 10 TTAATTACTT GAACAGTAAA AGATGTCTGA TTAATACTAA TCACTGTTAA ACATGCACCA 4680
 TTAACACTGA TGAATCACC AATATGCATA TCTGCCGTAA TCTTATGTGC TTCAATTTCA 4740
 ATCGTCCTGA CTGATTGACG AATTGAACA CTTTAAACGA CACCTATTTTCA 4800
 15 CCAGTAAACA TGCATCATCA CTCTTTTCGT AAAGTTAAT TAACATTTTG ATTTAATAAC 4860
 TCGGAATGAA CAATTTCAAA TTGGTTCGCA TCTGGTATCT CAATCACATC ATTTGTTTGA 4920
 20 TAAAATTGAT AATTTCCAGA TCCGCCAAT AATTTCCGGG CATAATAGAG AATAAATTCA 4980
 TCTATATAAT TAGATTGGAG AAATTCTGAA GTAGTGGTTG GACCTGCCTC GACTAGCAAA 5040
 GTTCCAACCTC CTCTTTTATA TAAATTGTGA AGAATTGTG TTAAATCGCA AGACTTCAAG 5100
 25 TAAATAATTT CAATATGTGT TTGATTGGTT GTTAAATTG GATTTTCAGT ATATATCCAA 5160
 ATTGGTGTG ATTCACTCTG ATAAATTTGC TGATTAAAT GAATATTCCC AGACTTAGAC 5220
 AATATTACTT TTATAGGGTT TTTTCCATCT TGAATACGTG TAGTATATTG TGGATCATCT 5280
 30 AATTCAACTG TACGTCTTCC AGTTAACT GCGTCGTGTC GATGTCTTAA CTTATAGACA 5340
 TCTTGTTTAA CCTCTTTGTT AGTAATCCAT TGACTTTGTC CATTATCATT CGCTTGTTTA 5400
 CCATCTAAAC TTGCAGATAC TTTCACTGTA ATTTGTGGCA GTTGCTTTGC TTTTGCTTTA 5460
 35 AAAAAGTCTT GGTATAATTG TGATGCCCCGTCATCATCAA CGCATTCAAC CTCAATACCG 5520
 TGAGCCCGTA ACGTCTCATC ACCATGTGTG TCTAACGAAT TGTCTTTTGT TGCGTATACT 5580
 40 ACTTTTGCTA TCTTACAATC AATTATTTTG TTAACACAGG GTGGTGTGA ACCAAAATGA 5640
 CTACATGGCT CTAACGTAAT ATAAATCGTC GCACCTTCAG CATTTTGTG TGCCATATCA 5700
 AGTGCTTGAA CCTCCGCATG CTTGTCACCT TTTCTCAAGT GTGCACCAAT ACCAACAATC 5760
 45 CTACCTTCTT TAACTACAAC AGCGCCAACG GGTGGATTAA CACCTGTTTG ACCTTGTTACC 5820
 ATATTTGCAA GTTGAATCGC ATAATCCATA AATTGACTCA AATGATCACC TCTATAAACA 5880
 AAAATCCTCA CATCATGAAT TAAGATGCAA GGAGAAAAAT TTATCGTTAA ATAAGCCTAT 5940
 50 TTGTACACAT TTTTACAAAT ACGCTACATT ATCTTTGTG ATAATTAACA TTCTTTCTCC 6000
 CATCCAGACT TTAAGTGTG GCTCTAGAAT CTCCTAGAT CAGCCACTAA TATGAAACAT 6060

	TTaTATATGA AATTGTTATA GATTATTTGA GTACGTAGTA TGTCAACTAC ATTTAAAATG	6180
	ATACTATATG TTTTCTGAAA AAACAATTAA TGACGGTTTT AATTTAATAT AATCTGAGTA	6240
5	CTATAGGCAT CTCATTGATA TGATTCTTAC TAACAGACAT TAAAATCAAA CCTTCAATTC	6300
	GTCTCTATAG AGCGTTCTCT TTATTATCTT CTAGTTACAA ATTATTGATT GtCACTGCGC	6360
	TGTTGTTGCT CATTGATTG TAAAGCATCA TATAATTGAG ATACTGTATG CGCAACTTGT	6420
10	TCTACAATCA TTTTCACACC GTTTCGTAGT TTATTAAACAC CGTTTGTCAT TTGACCTATC	6480
	GCAATCATAT TTGTTAATGT TCCAAACCTT GGACTAATAA CTTGATTGGT TTCCGGAATG	6540
	ATTTGTATGC CTCCCATTGG GTGTGCTTGT ACAATTGTC TATTTTCAAG ATTTCTAATT	6600
15	AATTGATCAT CTTGATCCAA TTCATTTAAA TGACTTTTTG CACCTGTCGC GTTAATGACA	6660
	ACATTATATA TGTCTACTGA TTCTTGGTTT TTGTATGAAA AATAATACAA CTTGCCATaC	6720
20	ATGTTACAT CTTCTAAATC TTTTTTCAAA ATTAAAGACT TATTTTCTAT TAATTCAATA	6780
	ATTAGTTCAG CAGTTCTTGG AGGCATTGGA TTTGAATTTA ATTGAATCAT CTTTGAGTAT	6840
	TTTTGATTAA ATTGATGTTG GTCTTCAATA CTTAAGCTAT TCCATATCCA ATTTAAATTC	6900
25	TCTTTCAAAT GTTCAATCAT ACTTTGGAAA ATGCCCaTTT CTGTTGGACG CGCTAAATCA	6960
	TACTTCAAAT CTGCAATATG ATTTCCGTGA CGTCTATGTA CTAATTTTTT AAAATCAATG	7020
	TCATATTGAG CACATTCTTT TAAAAATAAA GAACTAAAG TATCAAGCGG TGCATTGCCG	7080
30	AAATGATGTT TTTTAATGTC ATTTAATTTG TCTTTAGTTA AGTACTTGAA TGTCACGTCT	7140
	ATCATTGTAC CTCTTACACT TGGTAAATGA GCAGAACGAC TCGTCATAGT AATTGGTAAT	7200
	TTTGGATGAT GAGCAGCAAC ATAACGGACA ACATCTAAAC TGGCAAGGCC TGTACCAATA	7260
35	ATCGCAATAT CGTCCAGTTC ATTTACTTCG TCTAACGTAT TATATGTTGG ATAAGGCGTA	7320
	gcGATATATC CTTTTTTACC CTTTAAGTTA TATGGATCAT GGTAGGCAAA TGTACCACAT	7380
40	GTTAAAAATA CATAATCGTA CGCTTGCCAT GATTGTCCTG AATTGTAGT ACATATGTAA	7440
	TAAGTTAAAT TCGTTTCATC GATATTAGAA TTTGTATAAA TCTCTGAAC TTTATTATAA	7500
	TTAGTTGATA TATTTGGATA TTTTTTCGTG AACATAGATA AATAAGATTT CATATAATGT	7560
45	CCGAATACAA ATCTCGGTAA ATATGCAG	7588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 143:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10320 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 143:

	nCTAGGTATT TTAAACCTAA TCTAGATAAA CTAGCTTCGT AAGCAGCTGC TACATTTTCA	60
5	CGACCGAAAT CCTCAAAATA TAATTTTGAA GTAATAAATA AGTCTTCTCT AGCAATACCA	120
	GTTGACTCCA ATCCGGCAGC AATGCCAGCA CCTACTTGTT CTTCATTCCC ATAAACTTTT	180
	GCGGTATCAA TACTACGATA TCCTTGTTCA ATGGCATACT TAACACTTTC CATGCAATTT	240
10	TCATCATTTT CCACACGAAA TGTCCCTAAA CCAATTTGTG GCATCGTGTT TCCATTATAA	300
	AATGTTTTAA CCTCCATAAA TATCGCCTCA CCTTTTGAT GTATTATACC CTGTTATCAT	360
	AACAAATCTG AGTTGAATAC ATGAGAAAAA ACACCTAGAG CAATCAACCA CTAAATTCT	420
15	AGTAATATCT CTCAAATATT AATCAAATTG TAAAAGTAAT TCTGTTAAT TTATGACAAA	480
	CTAAAAAGC CGAAGTAACA ACATATAGTC ATCACTTCAG CCTAACATTT AATTGAATGA	540
20	TTCAATTTTA TCCATCATTT GTTGTAAGTC TTCCACGTTG TATTGAATAC GACCATGGAA	600
	TACAAATTTG TTAAAGAAGT CGTCTAATTG TTCAGCACCG ACAAGCACTT TGACAGCACT	660
	ATTTTGATTA TAATTTGAAA TCGTTACATC GCCTTCATTT TTAAGATTAA AGTATAAAAT	720
25	TGAAGTTGGT GTATATTTGG CACCTAATTC TTTTGTAAG TCTTCAGCCA ATTGTTTAAT	780
	CGCCTCAATT TGATCTGAAT AATTTACAAA TGATAATGAA CGTTTGTCAT CATTTTGATC	840
	CATCACAATA GTTTGCGGTC TAGATTTATC TAAATCCAAT GTATCAAATA CTTGTTCCAT	900
30	TGGTGGTAAA TCTTTAAATT GACCGCCACT AATACCATTA TAAACATGAC CTTTTAACAA	960
	TTGAGAATCA ATAATATAAA GACCAGTTCT TGTTAATACT AAATGACTAA TTCGTTCAAT	1020
	ATTATTAAAG CCATCCTTTG GTAAAAAGAT ATTTGCCATA ATGTGCATAT CTTCTGGTCG	1080
35	AATTCGTTTT TCTTTAACTA ATCTTTCAGC AATACCAATT AATCTCATGT CCGTTACATA	1140
	TTCACTATGA TTTTCGAGA ACAATTTTAA TGCGTCAATC TCACGATCTT TTGTAATAAC	1200
40	CATGTGATTA TAATCTTCTT GTTGTTTTGT AATTGTCITT TTATTTTGAA TACGCTCTTT	1260
	CTCTAAAGCT TCTTCATGAG ACTTTTTAAT GTTTTGTTCT TGTTGTTTCT ACTTTTCTTC	1320
	TGTTTGTCGC TTAACTTTTT TCTTACTACC TAAGGCAACT AAAAAAGGA CAAAAAGAT	1380
45	TAATGCAATG AGCTACTGCA AFAATGAGTC CAATGACTAT CGGTGAAGAT AAATCCATCA	1440
	CAACAACGCT CCTTTTTAAT ATATGAATAA CTTTAATTAT AATAGAAAG CTAAAGATTT	1500
	TCGATACATA TTATCATTTA TATACCGAAA ATCTTTTATT TAGCTATATT CAATTCATCT	1560
50	TATTATTTTA CTGCGTCTTT TAATCTTCC ACTTTGTCTA ATTTTCCCA TGGGAATAAG	1620
	ACATCTGTAC GTCCAAAATG ACCATAAGCA GCAGTTTGTT TGTAAATCGG TTGTTTCAAA	1680

55

	AGTTGCCCTT CAGAAACTTT ACCTGTTCCA AATGTATCAA TTGCAATTGA CACTGGTTCT	1800
	GCAACACCAA TCGCATATGC CAATTGTACT TCACATTGAT CTGCTAAACC TGCTGCAACA	1860
5	ATATTTTATAG CCACATAACG TGCAGCGTAT GCAGCTGAAC GGTCTACTTT TGTAGGATCC	1920
	TTACCACTGA AGCATCCGCC ACCATGACGT GCATAGCCAC CGTACGTATC AACAATGATT	1980
	TTACGTCCTG TTAATCCTGC ATCACCTTGA GGTCCACCGA TTACAAAGCG TCCTGTAGGA	2040
10	TTGATGTAGA ATTTAGTTTG TTCATTAATC AAGTTTCTG GAACAGTTGG ATAAATGACA	2100
	TGTGCTTAA TGTCTTCTTG AATTGTGTTCA AGTGTACAT CCTCAGCATG TTGTGTTGAT	2160
	ACGACAATCG TATCAATACG TACTGGGTGA TCATTTTCAT CATATTCAAC AGTGACCTGA	2220
15	ACTTTACCGT CTGGTCGTAA ATAATTTAAC GTACCATCTT TACGCACATC TGATAAACGT	2280
	TTTGCCAATT GATGTGATAA ATAAATTGCT AGAGGCATAT ACGTCTCTGT TTCATTGTT	2340
20	GCGTAACCAA ACATTAAACC TTGGTCACCT GCACCTGTTG CTTCAATTTT TCCTTCGCTA	2400
	TCTTTATCAC GATACTCTAA TGCTTTATCC ACGCCTGTG CAATGTCAGG TGATTGTTCA	2460
	TCAATCGCAG TTAAAATTGC CATTGTTTCA TAATCATAAC CATATTTTGC TCTTGTGTAT	2520
25	CCAATTTCTT TAATTGTTTC TCTAACAAC TTCCGAATAT CAACATATGT TGTGTAGAA	2580
	ATTCGCCCGG CGATCAATGC CATACTGTT GTAACAGTTG TTtCACAGC TACACGTGCA	2640
	TTTGATCGT CTTTTAAAT AGCATCTAAT ATTGCATCTG ACACTGGTC AGCGATTTTA	2700
30	TCTGGGTGTC CTTCTGTAAC AGACTCTGAA GTAAATAATC GTTTGTTATT TAACATAGTT	2760
	TGCTCCTTTA AATTTATATT ACGAAAATTC TCTCTCTGTG AGCTAAATAA AAAAGACCTT	2820
	CTAACTATTA ATATAGAGAG AAGGCCTAAT ACGTCCATTC GCTCTTATCG TTCAGACCTA	2880
35	TTTGTCTGCA AAcGGTTTGG CACCTTTCTT TTATAAAAAA GAGGTTGCTG GGTTTCATTG	2940
	GGTCCATGTC CCTCCACCAC TCAGGATAAG AGAATCCGTT AAAAATAATA GTACCTAATT	3000
40	AATGAATTAA TGTCAATTTT TCACAAATAA ATTTACAGTA AAATATTGTA GATTAATTAT	3060
	GTTAATGTGT TATACTAATT AAATGTAAAG GCTTACATTT AAATTATCGC TTTGGAGGGA	3120
	TTTAGGATGT CAGTAGACAC ATACACTGAA ACAACTAAAA TTGACAAATT ACTGAAAAA	3180
45	CCAACGTCAC ATTTTCAACT TTCGACGACA CAACTTTATA ATAAAATCTT AGACAATAAC	3240
	GAAGGGGTAT TAACAGAACT TGGTGCTGTT AATGCAAGTA CTGGAAAATA TACTGGTCGT	3300
	TCGCCTAAAG ACAAATTTT TGTCTCTGAA CCTTCATATA GAGATAACAT TGATTGGGGA	3360
50	GAAATTAATC AACCTATCGA TGAAGAACT TTCTTGAAGT TATACCATAA AGTACTAGAC	3420
	TATTTAGATA AAAAAGATGA ACTATACGTA TTAAAGcT ACGCTGGTAG CGATAAAGAT	3480

55

	ATGTTTATTA GACCTGAATC AAAAGAAGAA GCTACAAAGA TTAAACCTAA CTTCACTATC	3600
	GTTTCTGCAC CACATTTTAA AGCAGATCCA GAAGTTGATG GTACTAAATC TGAAACCTTT	3660
5	GTCATTATTT CATTTAAACA CAAAGTCATT TTAATCGGCG GTACTGAATA CGCTGGTGAA	3720
	ATGAAAAAAG GTATCTTCTC TGTAATGAAT TATCTCTTAC CGATGCAAGA TATTATGAGC	3780
	ATGCATTGCT CAGCAAACGT TGGTGAAAAA GCGGATGTTG CATTATTCTT TGGTCTATCT	3840
10	GGCACTGGTA AAACAACCTT ATCGGCTGAC CCACACCGTA AACTAATCGG TGATGATGAA	3900
	CACGGCTGGA ATAAAAACGG GGTCTTTAAT ATCGAAGGTG GCTGCTATGC AAAAGCAATT	3960
	AATCTTTTCCA AAGAAAAAGA ACCACAGATT TTTGACGCAA TCAATATGG TGCAATTTTA	4020
15	GAGAACTG TAGTTGCAGA AGATGGTTCA GTGGACTTTG AAGACAATCG TTATACAGAA	4080
	AACACGCGTG CCGCTTATCC AATTAATCAC ATTGACAATA TTGTAGTACC ATCTAAAGCA	4140
20	GCACATCCAA ATACAATTAT TTTCTTAACT GCGGATGCAT TTGGTGTTAT TCCACCGATT	4200
	TCAAAGTTAA ATAAAGACCA AGCAATGTAT CATTTCTTGA GTGGTTTCAC TTCTAAATTA	4260
	GCTGGTACAA GCGTGGTGTG ACAGAACCTG AACCATCATT CTCAACATGT TTCGGAGCAC	4320
25	CGTTCTTCCC GTTACACCCT ACTGTTTACG CTGATCTATT AGGTGAACTT ATCGATTTAC	4380
	ATGATGTTGA TGTTTATCTT GTTAATACTG GATGGACTGG CGGAAATAT GGTGTAGGAC	4440
	GTAGAATCAG CTTACATTAC ACACGTCAAA TGGTAAACCA AGCGATTTCT GGCAAATTGA	4500
30	AAAATGCAGA ATATACAAA GATAGTACGT TTGGTTTAAAG CATTCTGTGA GAAATTGAAG	4560
	ATGTACCGAA AACAAATTTA AATCCAATTA ATGCTTGGAG CGACAAAGAG AAATATAAAG	4620
	CACAAGCAGA AGATTTAATT CAACGTTTTG AAAAGAACTT CGAAAAATTT GGTGAAAAAG	4680
35	TTGAACATAT TGCTGAAAAA GGTAGCTTCA ACAAATAAAT TTGAATACTA AATCAAAAACC	4740
	ACCGGTGTGA ACGGGTGGTT TGTTCTGCGG CTATAAGCCT TCCTTACTGG CCAGCCCTAA	4800
40	AAGGGCACTG ACAAGTCAGC CAACTGCACT ACTATTCCAG CAACCCTAAA GGGTTACTCT	4860
	TTTTTCTTTC TTTTTTTATT TTTCTCTCCA GTGAAAGGAT CTAAATATTC TTCCATTGAG	4920
	ATTTGGTCTG CAACGATATC CTCTTGTAAT TGATTACGAA TATAATTTTC AATCACTTTT	4980
45	TTATTTCTAC CTACTGTATC CACATAAAAT CCTTTACACC AAAACTTTCT ATTTCCATAT	5040
	CTATACTTTA AGTTAGCATG TCTATCAAAT ATCATTAAAC TACTTTTTCC TTTTAAATAG	5100
	CCAACAAATG ATGATACCCC AAGTTTGGGT GGTATACTAA CTAACATATG GATATGATCT	5160
50	TTACATGCCT CTGCTTCAAT TATCTCTACA CCTTTTCTTT CACATAATTG ACGCAATATA	5220
	ATCCCTATAT CTTTTTTTAT TTTTCCATAT ATCACTTGTC TTCTGTATTT AGGTGCAAAG	5280

55

	AAATAGCATC TCCTCGTGTT GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAT TCTAGCACGT	5400
	AGAGATGCAT TTTTGTGAC AATGGTAGAA CCTTTTctGa ACCATACGCA TAGCGTATGG	5460
5	TTTTCTTTT ACAATTAAAG AGCCAACCGT TGTATAGTC TAACAATGGT TGGCTCCTCT	5520
	TATTTTATGT GCTAAAAATT TATAGGCAAT TTTATTACAA CAATGTACAT TTAAGGTGAC	5580
	CTTCATGCCA AAATCGCATC ACTCATTTAA TGGAAGCAGC ACGTCTTCAT ATAAAGTACC	5640
10	GATCCCTAAT TCAACGCATG TAGTACCACA TCTTCAAAGC TTGATAGTTC CCATGCGCAC	5700
	ACCACGTTTC ATACTAGCTA TGCGACTCAA CTTGGTTCAT AAACCTTTTA ATATAAGTCA	5760
	ATGTTTCAAC CATCGCTGGT GGTCTTGGCA CATGTCCTTC TGCCATTGTA TAAAATGTTT	5820
15	CATGCGTGGC ACCTTTTAAAC TCTAGTTGGT CCGCTAAATA ATACGCATGA TGAATACCAA	5880
	CTTGCTGGTC TTTCCCTCCA TGTACAATTA ATATTGGCGG ACTGTTTTCA TTAATGTTTG	5940
20	GAATCGCTTG GCGTGCCTCA TATGCCGCTC GATCTTTTTT CGGATGACCA ATCATTCTTC	6000
	GTAGCATGCC TCTTAAATCG ACACGTTCTT CATACTTAA ATCAATATCT GAGACACCAC	6060
	CCCAGATTGT ATAACCTGTT ACTGGTAAGT CTTGAAATGT CAACAATCCT TGTAAACCAC	6120
25	CTCGCGAAAA ACCAACCATG TGGATAAATG CATGTGGATA TTTATCATGT AGCAACCTTA	6180
	ATAATTGCGT CACATCATTT AAATCGCCAC GGTAAAATTC GTCTTTGCCT TCACTCCCAT	6240
	TGTTACCTCG GTAGTATGGC CCAATCACTA AAGTTTGACT ATCTGAAAAT TGCATTAATC	6300
30	TACCTGCGCG CACACGTCCT ACTTGACCTT TGCCACCTCG CAAATAAACT ACAATGCGAT	6360
	TTACTTCATG ATGTGGTGTC ATCATTAAAG CTTTTACTTG TAAGTCATCT GACAAATATG	6420
	TAATTTCTTC GAATTGATGC GTAAAATATT CAATTGGCAT TCGTTTACGT TTGATAAAAC	6480
35	CCAAGTGATT GCACCCTCTC TACGCATTTT AAAATGGTAC TATCTTGCAG TAAGAACTC	6540
	CGTTGTGCGA GTTCAATATC ATTGATACAG TTAAACAACA CTGGCCCTGC TGTTTCTAAA	6600
40	TAATCGTTCT TGCTTACCAA TGATTCAACT TCGATAAAAT ATACATCTTT TACAAAATCA	6660
	GTTTGATCAT GTGTTTCAAT GGTATATTGT GCTATGTAAT AAATATTTT AACTTTGGCG	6720
	CCTGTTTCTT CATATAATTC aCGTGTAAC TCTTCAGCAC TACTTTCCCC GCGTTCCCTT	6780
45	TTACCACCAG GAAATTCAAT CCCCCGTAAA TTATGTTTGG TAAAAAGCAA TTGATTTTAA	6840
	AACGTTGGAA TAGCTAGCAC ATGATTGCCA TCTGCTATCT CATTATCCTT TTTAAATGTC	6900
	AAATTAACCT GACGATTATC TTTATCCCTA AAC TTCACGC GCATCACATC CCTACATTGT	6960
50	ATGTTAATAT AATAGTTAAT TACTATCGTT GGAGGCATTA ATTATGAAAA AGATATTCTT	7020
	GGCGATGATT CATTTTTATC AACGTTTCAT TTCGCCACTC ACTCCACCAA CTTGTGTTTT	7080

55

	CCTTTATTTA GGTATCCGTC GTATTTTAAA ATGTCATCCG CTTCATAAAG GCGGCTTTGA	7200
	CCCTGTTCCG TTAAAAAAAG ACAAGTCAGC AAGCAAGCAT TCACATAAAC ATAACCATT	7260
5	ATATGGTTGT AATTGAGTTA TATCCACTAA AGGGGGGCGA AATTCGAGTC GCCCCTCTTT	7320
	TAATATGCCT GAATGCGCCA CCACATCTTG TTCAAATAA TAACCTGCTG GTGTAACATC	7380
	TCCTGGATAA TCACCTTTAC GAGCAAGCAT CGCTGTAAAA TAGCGGCTTA AACCATATTC	7440
10	GTACATGCCG CCAATAACCA CTTTTCACC ATGACTTTTC AAAGTATCAA TTGCCGTTTG	7500
	CACCTTATCA ATGCCACCTA GACGAAATGG TTTTAATACA ACACTTTCA CATTGTATAA	7560
	TTCTATCAAA TTAATTATGT CCaACAACGA TGTTCCTTT TCATCAAGGG CTATTGGAGG	7620
15	TATTGTTCCA TCCGCTACTT CATCAAGCAT GGAGATATCT TTAAATGGCT CTTCGATATA	7680
	AAGAACCCTGT TCACGCGCTA ATAAGTGTAA CTGTGTGAAA TCTTGACGAT CCAAGGACTC	7740
20	ATTTGCATCT ATAACCAATT GAAAGTGAAA GTCTAATTCC CGTAACACTC TAATTGATG	7800
	CATGATTTGA GCGCTCCATT TTAATTTAAT TCTGGTCGGC TTGTTGCTT TTAATGACTC	7860
	TAGTTGTTTA TTGATAAGC CGCTCGcTGT CGCTCCATAT GCTACTGAAA ATGAAGGCAG	7920
25	TACATGAAAC ATTTGATACA ATGCCATGAC AATAGTTGCC CTTGCAGCAG GCGTATTTTC	7980
	CAATGAATCT ACTAATTTA GTGCTGCTTC ATACGTTTCA AATGATTTAT TTCTATTATC	8040
	TTCGAACCAT TGCTCAATTA CATGTTTCAC TGAGGCAATT GTTTCATGAT CATACCAATC	8100
30	TGTTTGAAAA GCGTTACATT CCCCAGAAATA TGCATTTCTT TTGTCATCAA TCAATTGAT	8160
	AAACAAACAA TCACGATGCG TTAAAGTGAC TTTCGGTGTT ACAATTTGTG ACTTAAATGG	8220
	CTCACTATAT TTATAAAAAT GCAAAGCTGT CAACCTTCATC AAATCATCCT CTATACAACT	8280
35	TATTTCTTTG TAATTTACCT GTTGATGTAT AAGGTAAAGT ATCAACCTTT TCAAAGTGTT	8340
	TCGGTACTTT ATATTTTCGCT AAATGTTGTG ATAAATATGC AATCAATTGT GCCTTTGAAA	8400
40	TGTCACTTTC ACTGACAAAA TATAATTTAG GCACTTGCC CCAAGTATCA TCAGGATGCC	8460
	CTACACATAC TCGTCACTG ATACCTGGAA ATTGctTCGC TACCGTTTCA ATTTGATATG	8520
	GATAAATATT TTCACCGCCA CTAATAATTA AATCTTTACG TCGGTCATAA ATCATGACAT	8580
45	AACCTTCATG ATCTATTTCA GCAATGTCAC CCGTATTAAT ATAACCATTT TCAAACGTAC	8640
	CCGTAAATC TGTGATAC AAATATACAT TCATCACATT GGCGCCTTTA ATCATTAAAT	8700
	CTCCATGACC TTCTTTATTA GGATTTTAA TTTTACGTC AACATTGGCA CTTGGCATCC	8760
50	CTACAGTGTC AGGACGTGCA TGCAACATTT CCGGTGTTGC TGTAAAAAT TGCGAACATG	8820
	TCTCAGTCAT ACCAAATGAA TTATAAATTG GCAGGTTATA TTGTAATGCC GTCTCTATCA	8880

55

AACCTTGTG CATAAGCCAA TTAAAGTTT GTGGCACAAG CGAAATGTGC GTGATTCGTT 9000
 CATTITTAAT CATCGTTAAA ATTTGTTCCG CATTGAATTT ATCAACAATG CGCACAGTAA 9060
 5 AACCTTCAAT AACAGCTCTT AAAAGTACAC TGAGACCCGA AATATGATAA ATCGGCAAGA 9120
 CAGATAGCCA ATTAGTGTCA CGATCAAATC CCAAGCTCTC TTTACATCCG ATTGCACTGG 9180
 10 CATAATGATT ACGAAACGTT TGTGGCACCG CTTTTTGAGG GCCCGTTGTC CCTGATGTAA 9240
 ACATAATCGA TGCAATGTCA TCTAAATTAA ATGATGTATT TAATATGTTG GACGGCGACT 9300
 CTTTCGGCAC CACAGTTTCA TTCGATGTTT CATATTGGAT ACCCATTTGTG TTGTCCAACA 9360
 15 AACTGTTTCGT TGTAATATCC CTTCCAGCGA ATTCAATATC ATCCAGCGAT ACAATTTGAA 9420
 ACCCTCGTAA TTCCAGTGGC AAGGTACAAA AAATCAATTG TACATCGATT GACTTCATCT 9480
 GATTCGTCAT CTCATTAGGT GTCAACCTTG TATTAATCAT CGCAATTTC AATTTTGCCA 9540
 20 ACCAACATGC ATGTATTAAA ATGATCGATT GAATCGAATT ATCTATGTAT AGCCCAACAC 9600
 GAGATTGTTG ATAAGCCTTG AGTCTTTTAG CCAATAGACT CGCTTCACAG TATAAATTTT 9660
 GATAAGTATA AGATTCTTGA CCGTCTGTGA TCGCAATATG ATGTCCATTT TGTGTGCTT 9720
 25 GTTTATATAA CAAAAGTCC ATGCGTTATT CCTCCAAAAT CATTTACATT ATAATTATAA 9780
 CGATTTTATG ACATTCTAGC AGTGGTTATG TTTAAAAATA TAAAAAAGTA GACGAATTGA 9840
 TGCAATGATA TGATTGTTAT AATGCTCAAT ACATATCGTT ATATCATTCG TCTACTATTA 9900
 30 TCAGTTATTT TTATTTAATT TTAGTGTCTAT TCTGTCAATTT TGATGTGGTG ATTTACCCAT 9960
 TGTGCCCACA TCATCTGCAA TGTCAATTGG TATACGGTTC ATGTCTTGTA ATGCACTTAA 10020
 ATGGAATACT TCATCATCTA AATTTTCAAT GAGATATACA TAATATGTTA CCTGTCTCTT 10080
 35 TTTATATTTT AACGTTTTCC AAAAGTCCGG CTGCAATTC AATACATTAT CCGGAATATA 10140
 TTCAATAAAT AAGTAACGTT TGCTGCCTAC TTTGTCTATG AAATATTTTG CAGTGCCTTT 10200
 40 TTCTATACCT CTTATATGTG CATAGTCTGC TGAAAAGTAA ATACTACCTA TTGTTTCATT 10260
 ATGTTGTGTG ATTTCAAATC GTTGGCCTAC TATTTTATTA TTTGTGCTAC nGGGGACTTA 10320

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 144:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1477 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 144:

GTGTGGATTG GATTTTAAAA TCACCCTCAT AAATACTGTC ATCAATATGA TAAGTTACAA 120
 TTTCACCTAT TATTAAATCA GCCCCATCTA ATACATCTCC AAGCAATATC ATTTGCGmTA 180
 5 GTTTACATTG GAATCTCATT TTCGCATCTT TAATTCCTGG CGTCTTAATC GTTGTAGATG 240
 TTA AAAAGTGA TAATTCTGTA CGACTCAACT CACTGTCACC ATATGCTAAC GCGCTGCAG 300
 TCTCATTAAAT ATCTTGAACA TTATCTTCGT CTGTAATATG CACAACAAAG TCTCCAGTCC 360
 10 GTTCTATATT TAATGCAGTA TCTTTTCTCT TACCTCCTGC ACGTTGAACT GCAATAGCAA 420
 TCATTGGCGG ATGATTATTA ACAATATTAA AAAAGCTAAA TGGTGCTGCA TTTACTGATG 480
 CATCTTGATT TAATGTTGTA ACAAAGCTA TAGGTCGTGG AATAATTGAA CCAATTAATA 540
 15 ATTTATAGTT TTCTCTAGCA GTTAATGATT GTGCATCAAA CGTATACATA ATACCTACCT 600
 CTTTTCTAAG TATATCTAGG TATTTCTCCG ATTTTGTTA ATTTAAACAT CTATTCTCCT 660
 20 CTGAAAATCA CTGTATTTA TTTAGCAAAT CTTTGAAT ATGACACATA TGCATATCTT 720
 CTGGATATTT TTCTAAATGT TGCTGATGTT CTTGAGCACT TTTAATGTAG TTAGACAGCG 780
 GTAAGACTTC CACTGCAATT TGATCTCTGT CTTTACGTCG TTCAATGAAC TGACGCGCTT 840
 25 CAATTAAGTG GTCATCTACA CAACTATATA AACCCGTTG ATACTTTTGT CCAATATCAT 900
 TTCCTTGTTG ATTCACACTG TAAGGATCAA TGATTTCAAA TAAATAATTC ATAATGTCTG 960
 TAATTGTTAA CATACGATCA TCGAAATGAA GTTTGACACA TTCAGCATAA CCATCATACG 1020
 30 GACCGTCTAA TTTAGAGCTT CTCCATTG CTCTCCTGC TTCTGTATGT ATAATTCCAG 1080
 GTATTGTTGC AAAAAATGCT TCAACACCCC ATAAACATCC TCCTGCTACA TAAACAACCTG 1140
 CCATATTTAC ACCTCATCAT CCTTTTTTAT ATTTTAAACA AGGTTATACC ATTTAATACC 1200
 35 GCCATGACAT GATTCTGATA CACCTTCATT ACGATACCCA TATTTTTCAT AAAATGAAAT 1260
 TAATGATTCT CGACATGTTA ACGTTACACC ATGTCGATGA TGATTCTTAG CAAGAGTTTC 1320
 40 AAAATAGTTT AGTAAGCGAC CTGCAATACC CTGACCTTGA TAATTGGTG CTACAACAAG 1380
 ACCTAACACA CTAATATAGC CACCTTCACT ATTATTTGTG GAGACATTTT TAAATAAATC 1440
 ATCGCTAATG TAACGCTCTT TTATGACTGG ACCGTTG 1477

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 145:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 3976 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	AGGTGATTAT CCTAAAAATG CTCATGAGGT CGCTATTAAT GATAAGTTAG CTGCAGACAA	60
	CATTAGAGTC GGGGATAGAT TACATTTTAA AAATAATTCA ACTAGTTATA GAGTTTCTGG	120
5	TATTTTAAAC GACACAATGT ATGCGCATAG TTCCATTGTG CTATTGAACG ATAACGGATT	180
	TAATGCATTG AATAAGGTTA ATACGGCATT TTATCCAGTG AAAAATTTAA CACAACAACA	240
	ACGTGATGAG CTTAATAAAA TAAATGACGT TCAAGTTGTG AGTGAAAAAG ATTTAACAGG	300
10	TAATATTGCG AGTTATCAAG CAGAGCAAGC ACCGTTAAAT ATGATGATTG TTAGTTTGTG	360
	TGCTATTACA GCAATCGTTC TAAGTGCATT TTTCTATGTT ATGACGATTC AAAAAATATC	420
	ACAAATTGGC ATTTTGAAAG CAATTGGTAT TAAGACAAGA CATTTATTGA GTGCGTTAGT	480
15	TTTACAAATT TTAACACTAA CAATAATTGG GGTAGGTATT GCTGTGATCA TCATAGTAGG	540
	ACTATCATTT ATGATGCCGG TAACGATGCC TTTTACTTA ACAACGCAAA ATATTTTATT	600
20	AATGGTGGGG ATATTTATAT TAGTAGCGAT TTAGGTGCC TCACTATCAT TTATCAAAT	660
	ATTTAAAGTG GATCCTATCG AAGCAATTGG AGGTGCAGAA TAATGGCATT AGTCGTTGAA	720
	GATATCGTCA AAAATTTTCGG AGAAGGTTTG TCTGAAACAA AAGTTTTTAA AGGTATTAAT	780
25	TTTGAAGTGG AACAAGGGGA ATTTGTCATT TTAAATGGTG CCTCTGGTTC TGGGAAAACA	840
	ACATTGCTAA CGATATTAGG CGGATTGTGA AGTCAAACGA GTGGTACAGT GCTTTACAAT	900
	GATGCGCCAT TGTTTGATAA ACAGCATCGT CCTAGTGATT TACGATTGGA AGATATTGGT	960
30	TTTATTTTTTC AATCTTCACA TTTAGTTCCCT TATTTAAAAG TGATAGAGCA ATTGACACTC	1020
	GTAGGTCAAG AAGCGGGAAT GACCAAACAA CAAAGTTCAA CAAGAGCAAT ACAACTTTTG	1080
	AAAAATATTG GTTTAGAAGA TCGCTTGAAT GTATATCCGC ATCAGTTATC TGGCGGTGAA	1140
35	AAGCAACGTG TTGCGATTAT GAGAGCATTT ATGAATAATC CGAAAATCAT TTTAGCAGAT	1200
	GAGCCACAG CAAGTTTAGA TGCCGATAGA GCAACAAAAG TTGTTGAGAT GATACGTCAA	1260
40	CAAAATTAAAG AACACAAAT GATTGGTATT ATGATTACAC ACGATCGAAG ATTATTTGAA	1320
	TATGCAGATC GAGTGATTGA ATTAGAAGAT GGCAAAATAA CTGATTAGTG GCTTGTAAG	1380
	ACGCTAAATG TTAATGATTT AAGACATAGT AGTATAAAAG TTAGATAACA GAATACGATT	1440
45	TGGGTTTACA AAAACAGGC TGGGACATTA AGTTCTTAGG CAATGTAAAA AAGCTGATTT	1500
	CTATTAATTA TTTGATAGAA ATCAGCTTTT TTGATATGTA TTTATAATG TACAGCTCGT	1560
	TGCATTCATA TAGCTTGAAG TCACGTTTAA AACCATATCT ATCATTATGG TATGCATATC	1620
50	TTTTAAACC TATCTTTTG TTATTAGGAC ATATAAATTC ATCATTAAAG TCGTCATATT	1680
	TCCAATTTTG AGTGTAAAA ATGTCACTTT TAACTTTCT AGTTTTATCT TTAATAAACA	1740

55

	CACTATCATA ACATGCATCA GCTACAATAT ACTCCGGTAA ATAACCGAAG nTATTTTgAA	1860
	TCATTGTTAA AAATGGAATT AAAGTTCTAG TATCTGTTGG GTTTTGAAAT AGGTCATAGG	1920
5	ATAAAACAAA TTGAGAATTT GTCGCTATTT GTAAATTGTA TCCTGGCTTA AGTTGGCCAA	1980
	AGTGTCTTAT TTTTTTAAAG TATTTAAAAG TAAAATTACA TGTTAATACG TAGTATTAAT	2040
	GGCGAGACTC CTGAGGGAGC AGTGCCAGTC GAAGaCAGGG GCCCCAACAC AGAArcTGAC	2100
10	ATATAGTCAG CTTACAACAA TGTGCCGGTT GGGGTGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAGGG	2160
	ACCCGTCATC AAAAATTCTA TTTATAGAAT TTTACAGTAA TGTGCCAGAT GGGCATAGCG	2220
	AAGcCATTCA ATACGAAGTA TTGTATAAAT AGAGAACAGC AGTAAGATAT TTTCTAATTG	2280
15	AAAATTATTT TACTGCTGTT TTTTTTAGGG ATTAATGTCC CAGACTCTTT AGTTTATTTA	2340
	TTTTCAATAT AACAAATTGC TAATCAAGGA TTAACGAATA TTAAAGATA GTTTGACGCA	2400
20	ATATTAGAAA CAACCTATAA TAATAGTTTG TTTGTGGATT AACTATTATA AATAAAGCG	2460
	GCGTAAAGAC ATATAAACCA ACTACTTGAA CAATATAACG TTAATAACAA TCTATACTGA	2520
	TACATTACGC CTAGATAATC TTTGATGAGC ACATGTAAGA AAAAGTGATA TGGTGTATGA	2580
25	CTTCCGACAC CATCGATAGA TAAACCTAAT TTTTGGGCTA GTCGTAAGGC GCGCAATACA	2640
	TGAAACTGAC TTGTtACACA AACAAITTTA ACTGCTTCAT GATACAAATT GTTGATGATT	2700
	TGTTTAGAAT ATAAAAAGTT TGTGTATGTA TTTATAGAGT GAGATTCCAT TAGTATATCT	2760
30	GTTTTATCAA CACCATGTGC AATCAAATAA CGTTGCATAG CTAAAGCTTC AGAAATTGGT	2820
	TCGTCTGGTC CTTGTCCGCC AGATACAATG ATCTTTGTTG CTGATGCTTG TTGTTGATAG	2880
	ATATCAAGTG CACGATCTAA ACGCGCTGCA AGCATTGGTG TGACAAATTC GGTAAAAATA	2940
35	CCAGCACCTA ACACAATTAT GATATCAACT TCTTTGTTGT ATGATCTATG TCTATATGAT	3000
	ACTGTCCAAA CGAGATAACA AATAAAGGTT AGTAACAGGG AAAGACATAA TATAGCTAAC	3060
40	CACATAGACA AACCTTTCAC AATAGGTGAC TGAATCGTAC TTATAAATAG AAGTGCTGAT	3120
	GTGTAGAGTA CAAATTTATA TGAAAAAGAT AATAATTTTT TAATAAATAA GCGACTAGAA	3180
	GTATGAGAAA ATAAATATCT ATGTTTGAAT AGCATGATAA TACTGATTAT TATAAATGTT	3240
45	ACAAACATAG ACCAAGGGAA AGTATAGGTC ATGATGCTAT AGATGAGTGA CAAAAATATC	3300
	GATATGACAA CTAAGATGTA GCATGTTAAA TTTAACGTCA GAGTATAGTT GAAAATTAAC	3360
	GGACAAATAA CGATAAGTAT AAATATTAAT AATAAATTCA ATAACATACT GACACCTCGC	3420
50	TTATAATAAA TATTAAATAT AAATGTAGAT GATTTAATTT ATTAAAGCAA GGAGAAAGCA	3480
	GCAACATGTA AATCTTAATT TGTtATATTA TATATGGGTC AATATTTTTG TGTTTTTTAG	3540

TATGGTAAAA CATTTACAAG ACCATATTCA ATTTTITAGAG CAGTTTATAA ATAACGTTAA 3660
 CGCATTAACT GCAAAAATGT TGAAAGATTT ACAAATGAA TATGAAATTT CATTAGAGCA 3720
 5 GTCTAACGTA TTAGGTATGT TAAATAAAGA ACCTTTGACA ATTAGTGAAA TCACGCAAAG 3780
 ACAAGGTGTA AATAAGGCCG CAGTAAGCCG ACGAATTAAA AAGTTAATCG ATGCTTAATT 3840
 AGTTAAGTTA GATAAACCAA ATTTAAATAT TGATCAACGT TTGAAATTCA TAACCTTAAC 3900
 10 TGACAAAGGT AgAGCATATT TGAAAGAACG TAATGCGATT ATGACAGATA TTGCGCAAGA 3960
 TATTACTAAT GATTTA 3976

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 146:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3346 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 146:

25 GCTACCTAGG CATTTAAGAG ATCAAAAAAT GTATGAATAT GAACGTTATT TTTATGAGCA 60
 AGAACTTAAT GCGCTTGATG aAGGGGAAAT TTTAAAGAAG TTAAAGACC CACAAGATGT 120
 TGCAGCTGAA ACAAAGCTA GAAGTGTTAT TGATTATGCT GAATCTAAAC CAACATTTGA 180
 30 AAATATTTCA AGAGCTGTTG CTGCTTCATT AAGTTTAGGC ATTCTATCTA TTTTGTGCAT 240
 CCTTATACCA GTATCTATAG TTGGATTATT TGTATTAGCA TTATTTTAA TATCACTTTT 300
 GCTGCTGTTT TGTCCAATTA TTTTATTAGC ATCAGCAATA TCCAGAGGAA TTGTGGACTC 360
 35 AATTAGTAAT GTATTTTTTG CCATATCATA TTCAGGATTA GGATTAGTAT TTATCATTGT 420
 CATAATTAAG ATTTTAGAAT ACATTTATCG TTTAATCTTA AAATATTTAC TTTGGTATAT 480
 TAAACTGTC AAAGGAAGCG TTAGAAAATG AAGAAATCT TTTTATTGG GCTTTTAGTG 540
 TTTGTTGTCT TTTTACAGC AGCAACCATT ATTTGTTCA GCTATGATAA AAACAAATAT 600
 GGTACTAAAC AATATGATAA AACATTCAA gACGATGCTT TTGACAATGT ATCTATAAAT 660
 45 TTGGATAGTA CAGAACTTCG TATAAACCG GGAATCAAT TTAGAGTTAA ATATGATGGT 720
 GACAATGATA TATTAATTAA TATAGTAGAT AAGACGTTGA AGATTAGTGA TAAAAGGTCT 780
 AAGACAAGAG GATATGCAAT TGATATGAAT CCTTTTCATG AGAATAAGAA AACGTTAACG 840
 50 ATTGAAATGC CTGATAAAT GATTAAACGT TTAATCTAT CATCTGGAGC AGGAAGTGTT 900
 AGAATCAGTG ATGTTGATTT AGAGAACACA AGTATTCAA GCATTAACGG TGAAGTAGTT 960

	AGTAAAAGTA ACATTAAAAA TAGCAATATT AAAGTTGTTA TTGGTACGCT ACAAATCGAC	1080
	AAGAGTCAAA TTAAACAATC CATATTTTTTA AACGATCATG GTGACATTGA ATTTAAAAAC	1140
5	ATGCCATCAA AAGTAGATGC AAAAGCTTCT ACTAAACAAG GAGATATTCG TTTTAAGTAT	1200
	GATAGTAAAC CTGAAGACAC TATACTAAAG CTAAATCCGG GAACGGGTGA TAGCGTAGTT	1260
	AAAAATAAAA CATTACTAA TGGTAAAGTT GGGAAAAGCG ACAATGTTTT AGAATTTTAT	1320
10	ACGATTGATG GTAATATCAA AGTTGAATAA ATAAAGGATG TAAGCACCGA TATTAGGAAG	1380
	CATAATTTCT CTAATATCGG TGTTATTTAT TTGTTGGCAA AAGTTAAGTC GGTATCTATA	1440
15	TTGCCAGTAA AGTGAGTGAT ATTAAGGTCT TGACCATCTA ACCATGATTT GAAATCTATT	1500
	ATTTCTGGTG GCGCATTTTC TCCCAATGTA AAATATGCAG TTAATGTTTC AGGTTGATAC	1560
	ATTGATGTAT GGATGGTGCC AGACCAGCTT TTGAATAGTT TACTGTAAAT TTCATACTGA	1620
20	GGATTATTGA ATAACTTAAA TGCTGTAGTC ATATCTAAAT TATCATTAGT TTGTGAAATG	1680
	GTACGCGCCA GTCTTTCTTT AGATTCTTTT GTATAATTAC GATTTTCATG TGTTAATATT	1740
	TCAAAATGAT TTGTACATAT ATTATCATAA CGAACATCTA TTGATCTCGG TGCTCACTTCA	1800
25	ACAATTGCAT GGTTCATGA TTTGTCCATC AGTATGTAGC TAAATGAGCT TCTGTGTGGT	1860
	ATTTCTTTCA ATAATTGGAT TGCTTCTGTT ACATTTCCGC AATTTTCAAG AATTAGACGA	1920
	CCAATCATAT AACATACAAA ACCATTTGCT GGTTCCTTCC GGTGCATAAA GTTATAGCCC	1980
30	ATAGTTAATC CTGACTCATT CATACCATCC ATTCTTCCAG TTACCCTTGA TACAGGACCA	2040
	ATTTGAGCTA AACCGCTATC TGTAGGTTGA TAAAGTAAGT AGCGACCATC ATAAGTTGCA	2100
	GGGTGGTAAT CATAATTTCT AACCATGAAG TCTTTGCCCT GAAAGACCGT GCAaCCACTT	2160
35	TCTTTTAAAT CCGTAAAACG ATAATGTCCA AAGTTTAAAA TAATTTGGCG TGTTGGCATT	2220
	TTGAGTATAC TTTGTAGTCC CATTAAATTCT TCCCATATTT GAGGTGCGTA TGTTTGGAAAT	2280
40	ATTTGATAAG TTTCATTTAC ATCTATATCG AAACGTGGGA CaChTTTTTT CCATTCTTTT	2340
	TCTCGATTTT TTAGAAGAGG TGTTTGTGTA AGCCATTAC CAGTTTAAAC ACCTAACTCG	2400
	AAATGTGAAC CTCTAAAAGT CATGATATCT GATGTCACTT GTTGCAATC ATCGGCCCT	2460
45	TTCTTTTITAG TTGTAATATA TTGTAAATAA ATAGTAATCG TATGTATATT GAATGTCATG	2520
	TTAAATAAAG TTATATTTTA CTAAATGAAA TATAAAATTG TTTGAGGTGA TTTCTCGGTG	2580
	TATAAGACTT ATCAATCAGT TAAAACATAT TTTTATAGAT GGTGGGGATA TTGAGTTAAA	2640
50	AACTTAAAAT CATCTTATCA TAAATATCAA TCTTAAGTTA GCATTCACGA TAATAGTCAT	2700
	TGTTAACATT AGCATATAAG GTCATGTCAC GTTGAAACAG AGGTCCTCG GCATTTTGA	2760

55

TTATTTAATG ATTATTCTAT ATATGATAGT ATAATGAAAT GTAGATAGGT ATTTAATTTA 2880
 ACAGAGGTGA AATTGAGATG TGGAATTTTA TTAAATGtGT GkTTAAATTC GTATTTAGCT 2940
 5 TAGTTGCTAT TACAACATTA GTTGCTGGTG TTGGTGTAGT AGCATTTGCT TATATCTTTA 3000
 AAAAAGATTT TGAAGATATT GAAAGAAAAA CTAAAGAAAT TATTTCTGAT ATTGAAAGTA 3060
 AAAATAACTA ATAACATTTA GAGGCTGGGA CATAAATCCC TAAAAACAG CAGTAAGATA 3120
 10 ATTTTCAATT AGAAAATATC TTAGTGCTGT TCTCTATTTn ATcAmTACTt CGTATTGAAT 3180
 GGCTTCGCTT TCCTAGGGTG CCGTCTCAGC CTTGGTCTTC GACTGGCACT GCTCCCTCAG 3240
 GAGTCTCGCC ATTAATACTA CGTATTAAAC TGTAATTTTA CTTTGGAAT ACTTTTAAAA 3300
 15 AATAAGACAC TTTGGCCCAA CTTGGCACAT AAATGTAAAA TTCAAT 3346

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 147:

20 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2375 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

25 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 147:

GTTGAAGAAA GAAATATAAC AGTCAATTAT AATTATAACC TTGTTGAAAT CGACGGTGAC 60
 30 AAAAAAGTGG CTACATTGCA ACATATCAAA GCATACGATA GAAAAACAAT AAGTTATGAT 120
 ATGTTACATG TAACACCACC TATGGGTCCC TTAGATGTAG TAAAGAAAG TACACTTTCA 180
 GATAGTGAGG GTTGGGTAGA TGTTAACCCA ACCACATTAC AGCATAAAAG CTACTCTAAT 240
 35 GTATTTGCAC TTGGTGATGC TTCAAATGTA CCTACTTCAA AAACAGGCGC ACTATTcGTA 300
 AGCAAGCACC TATCGTCGCT AATAATTTAT TGCAAGTGAT GAATAATCAA ATGTTAACGC 360
 ATCATTATGA TGGTTATACT TCATGCCCTA TTGTTACTGG ATATAATAGG TTAATACTTG 420
 40 CAGAGTTTGA TTATAATAAA AATACTAAAG AAACAATGCC GTTTAATCAG GCCAAAGAAC 480
 GTaGAAGTAT GTATATATTT AAGAAAGATT TATTACCTAA AATGTATTGG TACGGCATGC 540
 TAAAAGGATT AATATAATAA AGTACAGAAA ACAATAAATT TTTAATGAAA AATCTTTTAC 600
 TATAAAAGAT TAAGTATTTA AATGACGTGT CAGTGTGTG TTTATATGTC GTGAATTTTT 660
 AGCTCTAAAT AGTATAAGAT TGAAAAAGTT GTTACTGTTT TAAATGATCA CGATGAAGTC 720
 50 ATTCAATAAG AATGATTATG AAAATAGAAA CAGCAGTAAG ATATTTTCTA ATTGAAAATC 780
 ATCTCACTGC TGTTTTTTAA AGGTTTATAC CTCATCCTCT AAATTATTTA AAAATAATTA 840

55

	AGATATTCAA ACCACGTGTA CTCAAAATGA TAGCTTGGTA TGTACCTCCA ATAGTAATTT	960
	CAATAACTTT GTCTGTTGAA CACTAAGAGC AATTTTAATT TCATAATGTG TTGTAAACAT	1020
5	TTTTTTTGAT TGGAGTTTTT TTCTGAGTTA AACGATATCC TGATGTATTT TTAATTTTGC	1080
	ACCATTTCCA AAAGGATAAG TGACATAAGT AAAAAGGCAT CATCGGGAGT TATCCTATCA	1140
10	GGAAAACCAA GATAATACCT AAGTAGAAAG TGTTCAATCC GTGTTAAATT GGGAAATATC	1200
	ATCCATAAAC TTTATTACTC ATACTATAAT TCAATTTTAA CGTCTTCGTC CATTTGGGCT	1260
	TCAAATTCAT CGAGTAGTGC TCGTGCTTCT GCAATTGATT GTGTGTTTCAT CAATTGATGT	1320
15	CGAAGTTCGC TAGCGCCTCT TATGCCACGC ACATAGATT TAAAGAATCT ACGCAATCTC	1380
	TTGAATTGTC GTATTTTCATC TTTyTCATAT TTGTTAAACA ATGATATATG CAATCTCAAY	1440
	ATATCTAATA GTTCyTTGCT TGTGTGTTTCG CGTGGTTCCT TTTCAAAAGT GAATGGATTG	1500
20	TGGAAAATGC CTCTACCAAT CATGATGCCA TCAATACCAT ATTTTCTGCT AAGTTCAAGT	1560
	CCTGTTTTTC TATCGGGAAT ATCATCGTTA ATTGTTAACA ATGTGTTTGG TGCAATTTTCG	1620
	TCACGTAAAT TTTTAATAGC TTCGATTAAAT TCCCAATGTG CATCTACTTT ACTCATGCGT	1680
25	TTGATAAAAA CTAAATAAT ATTAATTCGG TCATCAGTGG CGTTAAATCT TTTATCATTT	1740
	TTAGTTATAG TTGATAAATT TATATTTATA AGCATATATG GATATTTTCAT CAAAAATTTT	1800
	TATTTATATA AATCCGAACT GCATACATAT TTGTTTAAAT AAGAGGTATT ATTTTTCGGG	1860
30	AAATTGCTGT CTGAGTTAAA AGGATTAGTT TTATAAAATG AGTTGAACATA TAGCCAAAAA	1920
	CGATTAAAAT ACTGATAATC CATTTTGTGA TTATGTTAGG GACTTTTTTA CTTAATTTTA	1980
35	ACCCTATTGG aGcMAATATA ATACTCCCTA TTATAAGGAA TAAGGCGTCA TATAAaGGGA	2040
	TATAACCTTG AATAAGTTTG ATGACAAAAG CACCAATTGA AGATATAAAA GCAATTACTA	2100
	TACTATTAGC GACTACAGTA TTCATTGGTA ATTTGAATAA AaccaATAAT ATAGGAATAA	2160
40	TAATGAAGGC ACCACCTGCA CCTACTATAC CTGAAATAAT ACCAATGAAA AGGCCAATGA	2220
	TAACTAATAA ATATTTATTA AATGAAGACT TTTCGGAACT AGGTTtCACT TTAATAAACA	2280
	TTAATGTTAA TGCAAGTAAA GCAATAATGA TATATACCGT ATTTACAAAT GTAGCATCAA	2340
45	ATAAATTTGC TAGAAATGCA CCTAACATAC TCCCT	2375

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 148:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6115 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 148:

	GAGGTTTCTA GACAAGCTTT TAATAACTTA CCAAACATCAT TAAGrTGGTT gTgtTGGACT	60
5	GCCTATTATC mAAGtATTAT GaGTTGTTTA ATATTAGtGC TAaACATAC GAAGAGTGGT	120
	TTAAACAATT TAGTAGTAAG AAAGCACAAT TCAGTATTAA TCTCACGGAT AAATGGATAA	180
10	TTCAAATCGC ATATGGTAAA TTAATAATAA TGGCTAAAAA TAATGGCGAT ACATATTTTA	240
	GAGTTCAAAC AATTAAAAAG CCAGGTAATT ATATTTTTAA CAAATATCGA TTAGAGATAC	300
	ATTCTAATTT ACCAAAATGT TTATTTCCGC TTACAGTGAG AACACGACAA AGTGGCGATA	360
15	CATTTAAACT GAATGGGCGC GATGGTTATA AGAAAGTGAA TCGCCTGTTT ATAGATTGTA	420
	AAGTGCCACA GTGGGTTCGG GATCAAATGC CAATCGTATT GGATAAACAA CAGCGCATT	480
	TTGCGGTAGG AGATTTATAT CAACAACAAA CAATAAAAAA ATGGATTATA ATTAGTAAAA	540
20	ATGGAGATGA ATAGCGTTAT GCATAATGAT TTGAAGAAG TATTGTAAAC TGAAGAAGAT	600
	ATTCAAAATA TCTGTAAGGA ATTGGGAGCA CAATTAACAA AGGATTATCA AGGTAAACCA	660
	TTAGTATGCG TGGGTATCTT AAAAGGCTCA GCAATGTTTA TGTCAGATTT AATTAAACGA	720
25	ATTGATACCC ATTTATCAAT TGATTTTCATG GATGTTTCTA GTTATCACGG AGGCACTGAG	780
	TCAACTGGTG AAGTTCAAAT CATTAAAGAT TTAGGTTCTT CTATTGAAAA TAAAGACGTA	840
	TTAATTATTG AAGATATCTT AGAGACTGGT ACTACACTTA AGTCAATTAC TGAATTATTA	900
30	CAATCTAGAA AAGTTAATTC ATTAGAAATA GTTACTTTAT TAGATAAAC AAACCGTCGT	960
	AAAGCGGACA TTGAAGCTAA STATGTAGGT AAAAAAATAC CAGATGaATT TGTGTGTGGt	1020
35	TACGGTTTAG ATTATCGTGA ATTATACCGA AACTTACCAT ATATCGGTAC GTTAAACCT	1080
	GAAGTGTATT CAAATTAATT TTTAATCAA TTTCAGTTAT TATTACTATG CGTTTGAGAA	1140
	ATAATAGTGT AGACTCAAAA ATATGAAAAA TGTATTTTAT ATATATTTAA TTTTAGACAA	1200
40	GACATATGTC TTGAAAAGTT GAAAAATATA GAGATTGATA AACTAATAC GGGTGTGAAT	1260
	GACATTGATG TTAAGCTCAA TTAGTAGCTT ATAAAACATG TCATATGTTA CAATTTTTGT	1320
	TAGTTTTATT ATGGGAAGTA GGAGGAAATG ACGCATGCAG AAAGCTTTTC GCAATGTGCT	1380
45	AGTTATCGTA ATAATAGGCG TTATTATTTT TGGTCTATTT TCATATTTAA ACGGTAATGG	1440
	AAATATGCCG AAACAGCTTA CATATAATCA ATTTACTGAG AAGTTGGAAA AAGGTGACCT	1500
	TAAACTTTA GAAATCCAAC CACAACAAAA TGTCTATATG GTAAGTGGTA AAACGAAAAA	1560
50	TGATGAAGAC TATTCATCAA CTATTTTATA TAACAACGAA AAAGAATTAC AAAAAATTAC	1620
	TGATGCTGCT AAAAAGCAAA ACGGTGTAAA ATTAACGATT AAAGAAGAAG AAAACAAAG	1680

55

	TTTCTTCCTA AGCCAAGCAC AAGGTGGCGG TAGTGGCGGT CGTATGATGA ACTTTGGTAA	1800
	ATCTAAAGCA AAAATGTACG ATAATAATAA ACGTCGTGTT CGTTTCTCTG ATGTAGCAGG	1860
5	GGCAGATGAA GAAAAACAAG AATTAATTGA AATTGTTGAT TTCTTGAAAG ATAATAAAAA	1920
	ATTCAAAGAA ATGGGATCTA GGATTCCTAA AGGTGTCTTA CTTGTTGGAC CTCCAGGTAC	1980
10	TGGTAAACA TTACTTGCTA GAGCGGTTGC AGGTGAAGCT GCGCACCAT TCTTCTCTAT	2040
	TAGTGGTTCA GACTTTGTAG AGATGTTTGT TGGTGTGGT GCGAGCCGTG TTCGTGACTT	2100
	ATTCGATAAT GCTAAGAAAA ACGCGCCTTG TATCATCITT ATCGATGAGA TTGATGCTGT	2160
15	TGGTCGTCAA CGTGGTGCAG GTGTTGGTGG CGGTCATGAT GAACGTGAAC AAACCCTAAA	2220
	CCAATTATTA GTTGAAATGG ATGGTTTCGG TGAAAATGAA GGTATCATTA TGATAGCTGC	2280
	TACAAACCGT CCTGATATCC TTGACCCAGC CTTATTACGT CCAGGTCGTT TTGATAGACA	2340
20	AATTCAAGTT GTCGTCCAG ATGTGAAAGG CCGTGAAGCA ATTCTTCATG TTCATGCTAA	2400
	AAACAAACCA CTTGATGAAA CGGTTGATTT AAAAGCAATT TCACAACGTA CACCTGGTTT	2460
	CTCAGGTGCT GATTTAGAGA ACTTATTAAA TGAAGCATCT TTAATTGCTG TACGTGAAGG	2520
25	TAAAAAGAAA ATTGACATGA GAGATATCGA AGAGGCAACG GATAGAGTTA TAGCCGACC	2580
	TGCTAAGAAA TCTCGAGTTA TTTCTAAGAA AGAACGTAAT ATTGTTGCTC ATCACGAAGC	2640
	TGGTCATACA ATTATCGGTA TGGTACTTGA TGAGGCAGAA GTAGTGCATA AAGTTACTAT	2700
30	TGTTCCACGT GGACAAGCAG GTGGTTATGC AATGATGCTA CCTAAACAAG ATCGTTTCTT	2760
	AATGACTGAA CAAGAGTTAT TAGATAAAAT CTGTGGTTTA CTGGTGGAC GTGTATCAGA	2820
35	AGATATTAAC TTTAACGAAG TATCAACAGG TGCTTCAAT GACTTCGAAC GTGCAACACA	2880
	AATCGCACGC TCAATGGTTA CGCAATATGG TATGAGTAAA AAATTAGGAC CATTACAGTT	2940
	CGGTCATAGC AATGGTCAAG TATTCTTAGG TAAAGATATG CAAGGTGAGC CTAATTATTC	3000
40	AAGCCAAATC GCATATGAAA TTGATAAAGA AGTTCAACGA ATCGTTAAAG AACCAATACGA	3060
	ACGTTGTAAA CAAATTTTAT TAGAGCACAA AGAACAATTA ATTTTAATTG CTGAAACATT	3120
	ATTAACAGAA GAAACATTAG TTGCTGAACA AATTCAATCA TTATTCTACG AAGGTAAATT	3180
45	ACCTGAAATT GATTATGATG CAGCTAAAGT TGTTAAAGAT GAAGATTCTG AATTTAATGA	3240
	TGGTAAATTC GGTAAATCTT ATGAAGAGAT TCGTAAAGAG CAATTAGAAG ATGGACAACG	3300
	TGACGAAAGT GAAGATCGTA AAGAAGAAAA AGATATTGCT GAGGATAAAA AAGAAGCTGA	3360
50	TAAATCTGAT GAAAAAGATG AACCAGCACA TCGACAAGCC CCAAATATCG AAAAACCTTA	3420
	CGATCCAAAT CACCCAGACA ATAAATAATC GATTATATTC AGTACCTCTT TCTATGATAA	3480

55

	AATTGTTATA GCAGAAAATA ATTGTAAAAC AAGTTACTTC ATTATTTAGA ATGATGGGTG	3600
	TAGAATAAGT ACAATTGTTG CATTTTATGA AGTAAAGTAA TTTTAAAT ATAGAGTAAT	3660
5	AGAGGAGATT GAAATAATGA CACACGATTA TATTGTTAAA GCATTAGCAT TTGATGGAGA	3720
	GATTAGGGCT TATGCTGCTT TGACAACCTGA AACTGTTCAA GAAGCACAAA CGAGACATTA	3780
10	TACATGGCCG ACAGCATCTG CTGCAATGGG AAGAACAATG caCAGCAACA GCTATGATGG	3840
	GCGCAATGTT GAAAGGTGAT CAAAAATTAA CTGTCACTGT AGATGGCCAA GGACCTATTG	3900
	GACGAATTAT TGCCGATGCA AATGCTAAAG GCGAGGTGCG TGCTTATGTA GACCATCCAC	3960
15	AAACTCATTT TCCATTAAAT GAGCAAGGTA AACTTGATGT AAGACGAGCG GTAGGGACAA	4020
	ATGGATCTAT TATGGTTGTT AAAGACGTTG GAATGAAAGA CTATTTCTCT GGAGCAAGTC	4080
	CaATTGTTTC AGGAGAACTT GGTGAAGATT TTAATTATTA TTATGCTACA AGTGAACAAA	4140
20	CACCTTCATC GGTAGGTCTT GGTGTATTGG TAAATCCTGA TAATACGATT AAAGCAGCAG	4200
	GAGGATTTAT CATTCAAGTT ATGCCAGGTG CCAAAGATGA AACAAATTTCA AAATTAGAAA	4260
	AAGCAATTAG TGAAATGACA CCAGTTTCTA AATTAATTGA ACAAGGATTA ACGCCAGAAG	4320
25	GATTACTAAA CGAAATCTTA GGTGAAGACC ATGTGCAAAT TTTAGAGAAA ATGCCTGTTC	4380
	AATTGGAATG TAATTGTAGT CATGAGAAAT TTTAAATGC TATTAAAGGA TTGGGCGAGG	4440
	CTGAGATTCA AAATATGATT AAAGAAGATC ATGGTGCTGA AGCAGTATGT CATTTCTGTG	4500
30	GAAATAAATA TAAATATACT GAAGAAGAAT TAAACGTGTT GCTAGAAAGT TTAGCGTAAT	4560
	TTAATTTAAA TCAATACGCT AAAATGTTTA TTTTAGCGG TTAGTGAAA TGTAGAACTA	4620
	AATAGTTGTA TAATCCTTAG TGATTTTGTT TGCTTTCTAG AATTTATTTG ATAAAATAAT	4680
35	TCTATATCCG ATAAATAAAC TAAGATTTCA ACACTAACT AAAAAGGAGT GTTCTTAATG	4740
	GCAGAAAAAC CAGTAGATAA TATTACTCAA ATTATTGGCG GTACACCGGT AGTCAAATTG	4800
40	AGAAATGTAG TAGATGACAA TGCAGCAGAT GTTTATGTAA AATTGGAATA TCAAATCCA	4860
	GGTGGTTCTG TAAAGGATAG AATTGCTTTA GCAATGATTG AAAAAGCAGA GCGAGAAGGC	4920
	AAAATTAAAC CTGGCGATAC AATTGTAGAA CCAACAAGTG GTAATACAGG TATCGGTTTA	4980
45	GCATTTGTAT GTGCTGCTAA AGGATATAAA GCAGTATTTA CTATGCCCGA AACAAAGAGC	5040
	CAAGAGCGTC GTAATTTATT AAAAGCATAC GGTGCGGAAT TAGTTTTAAC GCCTGGATCA	5100
	GAAGCGATGA AAGGTGCAAT TAAAAAGCT AAAGAATTGA AAGAAGAACA TGGTTACTTC	5160
50	GAGCCACAAC AATTGAAAA CCCTGCGAAC CCTGAAGTTC ATGAGTTAAC TACAGGTCCT	5220
	GAGTTATTAC AACAATTTGA AGGGAAAACT ATCGATGCGT TCCTAGCTGG TGTGGTACT	5280

55

GTTGCTATAG AGCCTGAGGC TTCTCCAGTA TTGAGCGGTG GTGAGCCAGG TCCACATAAA 5400
 TTACAAGGTT TAGGTGCTGG ATTTATTCCA GGCACTTTGA ATACAGAAAT CTATGACAGT 5460
 5 ATTATTAAAG TAGGAAATGA TACAGCGATG GAAATGTCTC GTCGAGTTGC TAAAGAGGAA 5520
 GGTATTTTAT CAGGTATTTT ATCAGGTGCT GCGATTATG CTGCCATTCA AAAAGCAAAA 5580
 GAATTAGGAA AAGGTAAAAC AGTAGTAACA GTATTGCCGA GTAATGGTGA ACGCTACTTA 5640
 10 TCAACACCTT TATATTCATT CGATGACTAA TTAATGTCAT TAAAAGAGT GAGTTATCTT 5700
 TTTGAGATAA CTTGCTCTTT TTTTCTACCA TGTATATTTT TAAAAATATG AGCGTTAAAT 5760
 TAAACATTTT TCTGATAAAA ATATCCAGTG AATGATAAGA TAATAACGT ACATACTAAT 5820
 15 AACTAGTAAA TAGCAGGAGT AAATTTTATT AGAGTTAAAC AATACATAAT TAAAGGGTGG 5880
 TTAACATGAC TAAACAAAA ATTATGGGcA TATTAAACGT CACACCTGAT TcATTCTcAG 5940
 20 ATGGTGGAAA ATTTAATAAT GTTGAATCAG CTATAAATAG aGTGAAAGCC ATGATAGATG 6000
 AAGGTGCTGA CATTATAGAT GTTGGAGGTG TTTCAACGAG ACCCGGTCAT GAAATGGTTT 6060
 CATTAGAAGA TGAGATGAAC AGAGTATTAC CTGTTGTGTA AGCTATTGTC GGTTT 6115

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 149:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10401 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 149:

TAGATACTGG GnTAAaCaTc AAAAATAtyT GcTtATTCaC GTGTTTAcGc TCCctCAAAC 60
 GCAACGTTAA TTGCGTGTA TcATTtAGTG TGAATtCAGA CGCTTCTTCC ATGACTATGT 120
 40 CTGATATGCC TTTtATCGAC TTTATTTTCT CTGGGTTATC TAATCCTTTA AACAAAAAAA 180
 CTGCGCCGTT TGGCAATTCA ACTTtGTTAT CAGTCTTATT CCAAAGGCAC ATGTCCCAA 240
 TACCAAAGTT TATCAAACAA TCTTTAACAT CTTCGAACAA ACTATCTTTA ATTGTTGATT 300
 45 GTACTTTTCT AAGCCACAGT ATACGCCTAG GATATTCCA ATCTTGCAAT GCTTTGAGTA 360
 CAACTTTTTG TATAACGCCG TGAGACTTAC CGCTCGAACC TCCACCGTAA TGRACCTCAG 420
 TGAAGTtATC GTAATTGGTT AGTATTTTGA ATATGTTTCT ATTGAAAACA TTAGACGGTT 480
 50 TGTAAAGTT TAATTTAACT TTCGTATCG TACTCACCAA TATTAATCTC AATATTCTTC 540
 TGAGTAATTT CTTTTTTATC GATATACGCA CCATGTACTT TTAGTATGTG GTCAATAGAT 600

	TTTAAATGGT CATATTTCTT ACTGTAAGCC TCTTGAGGTT CTCCTCTAGC AATAGAAGCA	720
	GATAACGCTA AAGCTTCTGT AATACTCATT AAACGCTCTT CTTGTATCTG TTCTAATCGT	780
5	TCITTAATAT ATTCCGAAAC ATTAACATTT CTTAACAATC GACTTGCTAA AGACTCTGCT	840
	GTTTTCTTAC TATAACCTGC TGTAATTGCT GCTTTTCTAC CATTACATCC ATTCAATTATA	900
	TATTCATCTG CGAATCTCTT TTGTTTTTCG TTCATTTTCAT TTACCACCAA CTCTCGCGCT	960
10	ATACGCTTTT TAAAATTAAA AAAGGATTGG CTATAATCAG CCAACCCACA TAGATCCTTT	1020
	ATTCCTAATT GCGATAAGGG AAACGCAGTA CGATAGTCAA TATCCTACAC TATCATAATA	1080
	TCTCATTTAA GGTATCAAAA ACTGCCACTT TACTGCCAAT TTCAGTCTTC CCCTAACTCT	1140
15	TCCGCCAATC TAGATATGAT TTTTCTTTTG ATTCTATGAG CAGTTCTATC AGAAATGTGT	1200
	ATGTCAACAC AAACTTTCAC TAATTCCTTT TTATTAAAT AATACTCTTG AATGAATTGC	1260
20	CGTTCTTTCC TGCTTGATGT GTTGATTATA CGTTCAATAG CGCTCTTAAA CTCAAGGATT	1320
	TTACCTCTTC GTATACTACA AAGATAATTA GTTACTGCCA TTTCTGTTTT CGATGTATTA	1380
	GACGGTACAA ACTCCCCGCC TATATTTGTA TCTGTTGGAA TCCACGGTGT CATTATTTCA	1440
25	CTTCTTAAAT CTTCAAGTTG TTTATGATAA TTAGGATAAT CACACAACCTC ATCTTCTAAC	1500
	TTTCGAACCTG TTGATAATTT TAATCCGTAT TTCTTTTTCG TCATGAATAC CCTCCGTACA	1560
	AATATGTTTA ATCTTCAAAG TGTCTCAATC TACTTCTTAA TATCTCTATC TCTCGCTCTT	1620
30	TAACTTTTAC ATCACCTTTT AACTGTTCCG CTTGTAACAT CACACCAAAC AATAAGATGA	1680
	CTAGTAATAT AATTGCTATG ATTAACCACA TCATCTACTC CGACACCTCC GCCCTCATCA	1740
	AATCAGACTG ATCACTCAAC TTTGCGAAGT CACTTGGCGC CTCTACATCA TCATTAGCCG	1800
35	TCATCATAAT ATATACTTGC TCAGTTACAT ACTTACCTAA CTCATACATC GCTAGTAAGA	1860
	ATAATAGTCT CAAAATTTCT TTAACCACCA CTAAACACCC CATGTTAATT TATCGATAAT	1920
40	TTGTATAGCT TGTTTTAATG CGTCTCTTTT TTCTTTGATA TCTCTATTAT CGCCATCTTC	1980
	ATCAGCTGAC ATTAACCTAC TGTCATATTC ATATAATAGT TCTGATATTT CATTACTAGC	2040
	TACTACTAAT AAGTTTTTCAT CTACATCAAT CGTTACCGTT TTCTTTGGCA TCTCCATCTC	2100
45	TCCTTATCTT AACTTGTGCC TCGTATTTGC GCTCAGCTTC TTCTTTACTC TCTGCCTCAA	2160
	CAACTGTAAA CGTCTGATTA TCTCTAGCAG TAGTAAAATG TTCATGTGGT TGTCTGTGTG	2220
	AATCTTTGAA TGTTGTGACT AAGTATTGCG TCACTTCTTA TCACTCCTTT GAATGATTCT	2280
50	AAGTTTTTCT ACGAATAAAA GTATTAGTAC AACACTCAAT GTAGCCAACA TATTTTTTTG	2340
	CTTTGCAAAA TCTACTATAA CGATTAAAGAC TAATAACATT CCAATTCTGC ATGTAAATAA	2400

55

	TACAAGTATT GGAAC TAATGATGTA ACTCACTTCC CAAAACCTC CTTGACTCGA	2520
	TCTAAGATGT CTTTACACTC CGTACTTCC GAAGCCTTTT TCTCCACGTT CTGAAACACT	2580
5	TTCGAATTCC TCCACTTGCT TTAGTTCAGG TGTCCATATA GGCACGATAA CCAATTGAGC	2640
	TAGTTTGTCT CCTTCGTTGA TTTGATAAGT TCCGTATTGT CTTATGGCGT CACTCAAATC	2700
	GATTTCTCCT TTAATATCAA AAACACCTGG TGTGATATAA CCATTCGATG CAATAGCGTC	2760
10	ATTCTTGATA TTAATCCCTA AATTGCCGTG ATATCCGCGG TCTATCTTGC CTGTTTCAAT	2820
	CACTAAATGC GTTTTACTAC TTACACCACT ACGGCTAGTT AATAGTCCGA CATAGCCCTC	2880
	TGGTATGCTT ACAGCTACAT CTGTTTTAAT CACTGCCTTT TCTTGTGGCT CAAGTACGAC	2940
15	AGTTTCAGCT GAGAATATGT CATAACCTGC ATCCGTCTTA TGATTTGTTT CGGGCATTCT	3000
	AGCATTTTCT GATAATAGCC TTACTTGTA TGTGTTAGTC ATTTTCTGCT TCCTCCCTAG	3060
20	CTGTAGCAAA CGCTATTCTC AATTTCAATC TTTCAACAAT ATGAATTAGT GCGGTATTGA	3120
	GGAATATTTT AAATTCCTCA ATGTTCTCAT CTATAAATC AAGTATTTCT TCCTCTTGTT	3180
	CACTGTCAAA CTCGCTTAGT ACATCCCAAA TATTTATGTC GCTTTTGCTC GTTTCTAATA	3240
25	CTCTTTTGAT TATTTCTGAA TTACTTTTAT TACTCATTTT CTTGTTTCTT CCTCATATTT	3300
	ATAGACAACT TGACCTGCCA TAATCCCTAC TGCTTCATCA AGTTCAATAC CTTCTTTAAC	3360
	TGAATGTTGA ATAGCATTG TCATTCCCTC AAGTATTTCA TCAAACGCTT GTGCTCTCTT	3420
30	ATACACGTCC TCAATCTCTT TTAGTAATCC CTCTGTGTCA TTACCGTTAT ACGCACTAGC	3480
	ACTGATCACT GATTGTTCAA TTTGTTGCGG GTTATTCATC ATTTCCATCT CCTCTAAAAT	3540
	AAAGTTAGTT GCTTCTGCTC CTCGTATTCC AAACCATGTT GCTTTATATA TGTTTCGAGC	3600
35	TCTTCCGCTG TATCAAATGT CTTTTTCACG CCTTGCCAAC CTGGCAGGAT ATGCCCATGa	3660
	AAGTAAATAAG TGCCGTTTAC TACATGGATA TGTGCCACTC GTTCGTTATC CTGATACAGA	3720
	TATCTCTTAG ATCCGAAAAA TTGGTTTAAG TATTCTTTAC ATGCGCTATC GGTTTTAGGC	3780
40	ATTTATGCTT CCTGCCATTT CTTAAACATT TGGTTATAAG TAGTATCAAA CCAGTACGGA	3840
	TCACGTGAAT GTTTTTGAGG CACATTAAAC AAATGTGGCT TCTTCTTACG TAGTTCAGCC	3900
45	TCTTTACGTC GTTGCCTAGC CATTTACGCG TCTTTGCTCT CTCGCTCCAT GATTTTGGAT	3960
	AACACAATTT CTTTATACTC AGCTAAGCGC ATACCATAAG GTGCATGTAA GGCTTCTAAC	4020
	AACGCCCAGC CACCTCGTAC TCTTTTGCA ACCATTCTCG GAGTTAAACC GTTCTTTTTT	4080
50	ATCAATTCAT TTTATGTTT GGTAATTTA TATGGTTTAc CGTTAATCTT TACGATACTC	4140
	ATTTATTCCA CCTCTATACA TTTACTTTTT TTAATCCAAT CCTCTAATTT GTGCGTGTG	4200

	ACATTTAAGT TAACCATCTC AGCTTTTCCG TTTTATATC CACTAATAGT TGATCTTGAT	4320
	ACGCCAGTTT CATTGTGCAA ATCTTGGACA CTTACGTTAT CTCTAGCCAT GATTACCCTT	4380
5	AAATTAGTTG CGAATACTc GTTCAACTTC ATTTATTCCA CCTCTATATA TGCATGTCTT	4440
	ATTGTTATGT TGTCACTCT TAGTAATTCG TCCGGATTGT CATCTAAGCG CTTTGCCAGC	4500
	GTATCTTTTT CTTTATCCAC ATCATCGTAA TGCTGATATT CAACTTCTGT AGGTATTCTT	4560
10	ATATCAATCG TTGCGTTTAT ATATGCTTGT TGTTGCATTA GATCACTTCA TTTCTCTTTT	4620
	TCTTTTACGT CTGACTTTCA CTAAGTCCTC ATATACCATC CATTCTTGAC CTGTGTATTT	4680
	AGGCGCTTTA CATATCCAGC TTAAATTCAC ATCTCTATAC TGATATCTGA ATATCTTCGC	4740
15	TTTGATGTTG GCAACTTCAG TCGCCTTACC TTTAACGTCT ATAACTTCAA CCAGTTTCCC	4800
	TTCTTCCAC AAAGAGAAAT CGGCTATATA CGTAATCGGT CTTTGTTTCC CGAATTTAGG	4860
20	TTGTAATTCA AATTTCGGTT GTATTTTCGAT ACGATCATAG TTAGTGCCAT TCATATTACT	4920
	TTCTAAATAT TGGTAATATT CGCACTCTAC TTTGCTATCA AATACAATTC CTTTGTACTC	4980
	AACTTTCTTA GCATTGTATT TACTCATTGT GCCACCTCTA AATATCAAAT ATCGTTGCTT	5040
25	GCAATCCTAG CTCTTGCTCA TATAGAAGCC CGTGAGCGCC TTTGAATCGT TTAGGTCAC	5100
	TATCAGTCAT AATTTCTTTT TCGTCGCTGA AATGGGCTCC TGTGAGCGAA TAAACTTCAT	5160
	TTACGTTGTC TTTTACTTTG ATGACCTTAA TATCTTCCGT GCCATCTTCT CGGTATAAGT	5220
30	AATATTTTTC TTTCGGCATT TTTTAACACT CCTTAATGTG TGTTTTCTTC CAGTTGATTT	5280
	CATTATGAT TTTCTTTTCA ACTCTGTCGT AATCATCGAA AGGCGATAAC TCGTTATTGT	5340
	CCAACAATCT ATTGACCGCC CAACCACTCT CGATATATAC ATTTGCTACA ATCGGGTCGC	5400
35	TTTGCTTTGT CTCTTCATAC ATCGATTTCATA ATAAGCTTTT GAATTGCATT ATATTCATGT	5460
	GAAAACCTC TGAGTCTTCT TGTAATACTC AAATTCAATT ATTCCGGTTT CGCCGTCTTT	5520
40	GTTTTTGGCT ATGTTACATT CAACAATAGA TTTGCCAGTG ATACTGTCAT CTTTCGTCACG	5580
	GTTATAATAA TCATCACGGT AAAGTAGCAT CGCTAACTC GCATCTGCTT CTATTCCGCC	5640
	TGATTCTTTC ATGTCCGATA GCATTGGTCT TTTATCCTGT CTAGACTCGA CACCACGATT	5700
45	CAGTTGTGAA AGTAGTACGA TGATTGCGCC TGTCTCGTTA GCGATTATCT TTAAGTCACG	5760
	TGATATCTTT TCTACTGCTA CACGTCTATC AACTTTTCGA TCAGTATCCA TCAGTTGAAG	5820
	ATAATCTATA AAAATAACTT GTTGCCGTGTC TGAATGCCTC ATTGtTGCGC TCGCACATCT	5880
50	TGCGGTGTGA TATTACTTTT ATCAGAAATA TCGATGCCTA ATTTTCATGAT TTTATCCATC	5940
	GCATTTCGTTA ACTTTGTTAA GTCATCCGGC GTTAAGTCC TGATTTCTTT TATCTTTGTT	6000

55

AGACTAAAGA AAGATGTTTT GTATCCATTT TGTGCTATGT TCAGCATCAT GTTTAATGCA 6120
 AAACCTGTCT TACCCACTGA GGGACGCGCT GCGATGACGA TTAATTGTGA TGGTTCTAAT 6180
 5 CCCCCTATTT TGTAATCCAT TAGCTTGTA CCCGTCTTAA TTGCTTCTT AGGGCTATCG 6240
 CTGTATAACT CTTGACAAA CTCCTCAACA AACTTCTTGG TTCCATCTTC TTTTTGTTA 6300
 GTAATTGTTT TTAAATCCTT GAGTTCATCA ATCAAGTTGT TAAAGTTTTG GTTCGTAGGT 6360
 10 TGTGTTTGA ACTCAGTTAC CAATTCGTTA GCTTTGTTGA GCTGATAACT TTCCAATAAT 6420
 TCTTGTTGAT AACGTTCAAA GAAGCCATAT CCAATGAAAT CGGAGTTGTA AAGTTTAGTT 6480
 ATAGTATCTG CATCTAAAAA TTCTTTATCT TTAGTTGCTT TTAAATAGAT TTCTTGATGA 6540
 15 TCTATCTTTC CGACGTCCAT TACATAATTG AAAAAGGTTT TAAACTTTTC GTTCGTAAAC 6600
 ATGTAATCTT TAACTCTTAT CTTTTCTAAT ACGTCCGGTT GTTTAAGTAG CGTAGCGATT 6660
 20 ATTGTACTTT CAATTTCGAA TTGTCCGTAA TTCATTCGTT TTCGCCCCCA AATTCTGCCA 6720
 ACTTATTCAT GAACTTATCT AGCGCTATTT TTCTTTGTCT GACATATTCG GGGTCATTCT 6780
 GCATTTTCCA TTGGTGTGTA GCGGTTTCGT TATCTACTGG CTCGATAGAT ACTTTTTTAG 6840
 25 GTTCCTTACG CATGATTGCT GGTAAGTTAG GCGGGTACGG GTTGTTACTG TTGATATAAA 6900
 CATCTACCGC TTTTACAGTT GGTGATAAT CTCCATTTTG ACTTAATACA TCAATCCACA 6960
 TTTCTAACTT CGGTTTATCA AAATCAATGT TGTATACGTA CCTAACTTTT TTAATAATTT 7020
 30 CTAATGCTTG TGTTTTGCTC ATCGGCATTA GTCATCACTC AATTCTTTTT CCATTTGTGC 7080
 AATGACATCA TCAGTAGTAT TTTTCTAGG TGCTATTTTA TTTTCTGCAT CTTCTTTTGT 7140
 TTTGACATTC TCTTAGCCCC AGTGTGTTAA AACTTTAATT AAATAGCCAC CATGCGCACT 7200
 35 TTTGCTTTTA GTGTACTCAA CACCTACTTT TACAACTTCA AAAGCGTTTG TACCTATATC 7260
 ATCAATAGCA AACCCTAATT GTTCCATTGG ATTAGGTGTT AACTTATCAT CCAAATTTGC 7320
 AATTATATAT TTAATTGAAG ATGAGAAGAC GGCTTCTCTT TCTTCTTCTT TATTCTTATA 7380
 40 TTCTTCTTCT TTTTCTTCTT CTCTTTCTTC TTCTTCTTCT GTATCGTTAC GTAACGTTAC 7440
 GGTAACGTTA CGTTTTGCTT CTAGTAACTT TTTCTGTTTC TCACGATAGC GTTGTTGTGC 7500
 45 CAATTTATTT TTTTCTTTAT GCTTAGCTTT GCTATCTAAG CTTGATGCT TCTCCAGTT 7560
 TGTCACTTTT ATGACACCAT TAACTTTTTT AATCATGCCC AATGTCTCAA AAGTTTGAAT 7620
 TGCTAACCTT ATTGAGTTAA TAGGTCTATT AAATTCATTT GCTAACATTT CTTCGTTGTA 7680
 50 CGGCAAGTTT TCGGATAGCA TAATATAACC TTGTTTATTG TACTTTCTTG ATAAAGTTAG 7740
 TAACTTAACC CAAATAGTTA TGATCGTATC TCTTTCGGGT AAAGCTTCGA TATATTTGAT 7800

55

	CTCCTTTCAG	CATTTTGTG	AGCCTCTCAT	CAACTTTTAT	CCACGAGTCA	TGCAAGTGAT	7920
	ATTTATCATC	AAACGACTTA	ACGCCAATTG	CGTGCTGTTT	ATTATGATGT	TGTCTACACA	7980
5	GTGCTAACAC	ATGTTTGTG	TAGTGATTCA	TTTGTCTTCT	GTTTCATGCCT	CTGCCGACTG	8040
	CTTCATAATG	TGCCAGGTCT	GCGTGAGGCT	TTCCGCATAT	TACACAGTTG	CGGTTGATTG	8100
	TAGCCCAATA	TAATAACGCT	TTATCTTCGC	TTAACAACCT	ACTCGTTTCT	ACACTCATAG	8160
10	GTATTTGATG	ATGAAACATA	AACGCTATAA	TCAGTTCTAT	TAACTCCCTT	GCAACTTTCA	8220
	TAGAACAGTC	GCGCAGACTG	ATTTCTTCAT	AACCTTTTCAT	AATTTCCAAT	TCTGTTTGTA	8280
15	ATAATTTTCT	AGTTGATTCT	ACTGGTTTCG	CCCAGTGAAG	TTCTATATCT	CTACACATTG	8340
	CGAATATTTT	TTTGCCTTGT	TCTATAGATA	GTTTTTTTATT	GTCCGGAACC	TCTACTTCTG	8400
	CTTTTAGTGG	ATATCCGTTT	TCTAGTAAGT	CAATGTGACT	TGTTTCAAGT	TCAACACCAG	8460
20	TAGCAACGAC	GGAATAAGTA	CCGTCATTGT	CTTTCTGGTA	TCTTGTAATG	TATTGCATTT	8520
	AAACCACGTC	CTAGAACGGT	AAATCATCAT	CATTGATTTT	TATTGGACCA	TTAGCATTAG	8580
	CGAATGGGTT	TGATTGTTGA	CTCATTGGCG	TCTGTTTCCC	ATTTGCTTGC	TGTTCTTTTTT	8640
25	GTTTCATCTC	ATCAGTTTTA	GGTTCCTGGT	TATTAACCTAC	TTCATCGTCT	TTATTCCAAA	8700
	CTTTTACATA	TGAGAGTCTT	ACAAAATACT	TGCCTTGTTC	CTCGTTAAAT	TTATTTTTTAA	8760
	GTACAATAGT	TCCGATTTTG	TTAATTAATT	GATCTGTGTC	AAAAGTTAAA	TCTGGTAAGT	8820
30	TCAATTTAAT	TCCTAATCTA	CTAAGTAACT	CGATATATTG	TTTTTCTTGA	TAATCTTGTT	8880
	GGAATGGTGG	GACGAATTGG	TTGTGTTTGT	ATTGTTTACC	TTGTTTGT	TCAAAAACAA	8940
	TCGTGAAGTA	TCTGTTTTCT	CTGTGCTTAA	ACTCGACATT	TGCAACTTTT	ACTGTAAATT	9000
35	CTCCAGCTCC	TAAAAAGTCC	CCACCTTTCA	TGAATGCCTC	TTGATTAGTT	TCTTGAATGT	9060
	ATTGTGTTCT	ACCAGTGATT	TTCATAAATT	TTATACCGTC	CTTTTAATTA	ATTTTAAATT	9120
40	ACCATTTCTA	ATTGCTTGTA	CAACATCGTT	AATACTTGGA	TTAATGAAAC	GTTTGTTGTT	9180
	AATTTTGATG	TTGCTTGAGT	GTCTTATCTT	TGTCTCGAAT	AAATTTGATG	GTTTCAGCGTT	9240
	AAGTACATAT	TGATAAGTTT	TTTCGCCGTC	TTGCTCATGT	TCTTCTATTG	TCATTCTTGC	9300
45	TAACACGTCA	GATTGACTGA	TGACTGCTTT	TTTTATTG	TCTTGTCCT	CTATCGTGAT	9360
	TGTTGGATTG	ATAGTACTTC	CCTCATCATC	TTTGTCTTGG	TTAATGCCCT	CGTGTCCGCT	9420
	TATAGCAAGA	TGAAATTGAT	AATGTTCTTG	TAATTTAGAA	ATATAACGAT	AAATACTTAC	9480
50	AATGCGTGTA	GCACACTCGC	CCCAATCATT	AAATGTCGGT	TTCTTTGATT	TACCGTCCAT	9540
	GATGTCGTCC	ATAGTGATAT	CACGTAACTT	TTGGATTGTT	TCAATCACTA	CAACATCAAT	9600

55

AAAATGCTTA TAATTCCTAA TCTGCACAAC TGCCCCATCT TCTGTTACCG TTGTTCCGTC 9720
 CTCATTTATA TCTAGTACTA AGGCATTGTT ATCTTTTGTT AAAAACGTAG TTTTACCAGT 9780
 5 ACCGAACTTG CCGTATATCG CAAATTTATA AAACCTTGTT GCATTTTGTT TGCTGATGTC 9840
 TTTTACACCT AGTTGCGTTA AAATATCGAC ATCTTGATTA GTTTTTTCAG TCATCTATTC 9900
 TCCCACCTTT ACCGTGTATG ACGTTGGTTT CTCCACAATG CTAGCACCTT CTAAAACTTC 9960
 10 GCCGTTTGCG TCAATCAATG TGCCGTTTTC AGTTACATTG AAATCTTTCT TAATGTCTGA 10020
 TTGGCTAAGT TTTTAGTTA CTTTACATA GTTGTCAAAA CCTCGTTGCT CAAGTTGTnT 10080
 15 AATGACTTCT TGCTCATTGC TAACTTGAAT GACTTTTGAA CCTTTTCTGG CTGTCACTTT 10140
 TCCGTAAGtG TATTCAACTT GAATTGCTA TCTTGTTCTT TTTGTATTCT GTAATATTCA 10200
 ATTACAAGGC TTGTAAATA TTCTTGCCA CTCTGTAATT TTTCTACTTC TTTATCTTTC 10260
 20 CATTGTTTGA TGCGTTCAAT TTCTTTATTT GCTAAATCGT TGATTTCAAT CTCTTTAGTT 10320
 GTGATTGCAT CCAGTTTCTn AAAAACCAG TTAGCACTGT CTAGATCAGT nACTTTGAAT 10380
 CGGTCGTCTT GTTCGAATGT n 10401

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 150:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2989 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 150:

35 TTTCTCTCTA TTATTCTCGA TGCGTAGATA ATTGTTTAAA TTTAAGTTTA TAGTAATGTT 60
 GAGTTTATAA TTTATATAT CTAAAAACAG GTGTGTATA TATAATCAAT CATCTAGTTA 120
 40 TACTTACTTT AAAAATAATA TAATTTATG CGATGCAATT CATTGATGGA TGTTTTTAAT 180
 CTTAATCAAA TCCAAATAAA GCATATATTT TTAAATTCAC TTCTTTTCGA ATCGATTTTT 240
 ATCTCTTGnA TTAACTTTT CCATTGTTTC ATTAAAGCTC TCTGTCATAT CTATTCCCAT 300
 45 TGAATTCGCT AAACATAACA ACACAAATAA ATTATCACCT AATTCTGCTT TAATCGTATT 360
 TGCTTCCTCT GAATCTTTCT TCTTTTTTTC ACCATAGGTA TGATTTATTT CACGTGCAAG 420
 TTCGCCCCACT TCTTCAGTCA ATCTAGCTAA GTTAGCTAAT GGTGAAAAAT ATCCTGTTTT 480
 50 AAATTGTCCA ATATATTCAT CAACTTCACG TTGCATTTCT ACCATTGATT TCATTTCTAC 540
 GTTCTCCTTA TATTGCATTT CTAATATAGT ATATATCAAT TTGAAGTCTC ATGCATGTTT 600

	AATTCAGTTT ATATAAATGT AATGCATTCC TAACTAAATT AAATCAATTG AAATTGGGAT	720
	TATAACTTTA TGATACGTAC CACTACAATA AAATAATATA GTGAATAATC TACCATTAGA	780
5	AAAATAAGCA CAAAAAACT AGCAACCACA CAAAAATGTG ATTAGCTAGT TAATAAGTGT	840
	CTAATTTAAG TTAATTGTTA ATCTATAAGA TTAATCACTT GAACGCGCAA TCAAAATAAT	900
	ACGTACAAGC TCTGCTACAG CGACTGCAGT TGCTGCAACA TAAGTCATTG CTGCTGCAGA	960
10	TAATACTTTA CGCGCATGCT TGTATTCTTT TTCATTTACA ATGTTCAATG CCGTAATTTG	1020
	TTTCATCGCT CTTGAACCTG CATCAAACCT AACTGGTAAC GTAACAATTG AGAATAATAC	1080
15	CGCTAATGAC ATTAAACCAG CACCAATCCA TAAAGCAGTT GAACCAaATG CACTACCTAT	1140
	CGCTGTTAAG ATAATACCTA ACATGATGAT CATATAACTT AATGAACCTC CTAGGTTTGC	1200
	AACAGGTAAT AATGCTGCTC TGAATCTTAA GAACCAATAT CCTTGGTGAT CTTGAATGGC	1260
20	ATGACCAACT TCGTGGGCTG CAATTGCAGT TCCAGCAACT GATGGTCTGT CATAGTTTGC	1320
	AGGAGATAGT GAAACAACTT TCTTTTTAGG ATCGTAATGA TCTGTTAAGA ATCCTTCACC	1380
	TTTAACAACT TCGACATCAT AAATACCGTT TGCATGTAAA ATTTCTAATG CAACTTCACG	1440
25	ACCGTTTTTA CCACTAGTTG ATCTAACTTG TGAATATTTT TCATAGTTAG ATTTAACTTT	1500
	GTGTGTGCC CATAAAGGAA GCACCATTAA TATTACGAAA TAAATTATCA TAGTAAAAAT	1560
	TGAAGACAAT AAATCACTC TCCTTTATAA ATATTTTACT GTCATTTGCC GTTTTTATCA	1620
30	AATCATTTAC ACTTTAATAA TTTGTTTAAT TCAATATAAA GCAAAAGTCC AAAAACACTT	1680
	AGACAACATG ATAATACACC AATTTGCCAC ACATGTGTAG TTATAAAATC ATAATATGGA	1740
	AATTGAAGGT GAAAATAGTC AATATAATCA TTCAAAAACA CCCAAATCAT yGCTACACTG	1800
35	ATTCCAATCA TAGAACGTTT AAACCTAGGA TAGAAGTAAA TTGCCTGAAC AGCCATTATA	1860
	CTGTGGGAAA ACATTAATAC CAAACCATTT ACTGTAATAT CACCTTGTTT AATAATAAAT	1920
40	AATATATTCA TTATAACTGC CCAAATCCCA TATTTGAATA ATGTTACAAA TGCCAGTGCA	1980
	TCGATAATAC TATTTTGTTT TTGAATTAAAT ATCAATGAGA TAGAAATAAC TAAGTATAAT	2040
	ATTGCAGTTG GGCTATCTGG AACAAAAATC TTAAATGCCC AGGGCGTATG ACTTAATTGT	2100
45	TCACCATACC ATATATAACC ATAAATCATC CCTAATATAT TACAAATGAG TAGCATCATT	2160
	AACCAAGAAC GTTGATAAAG TGTATATTGC CAAATGCTT TAATTGTCAT CTGCTAAGTC	2220
	CTCAAATTGA TTATGTTTAT TTAGTAGCTT GAGTGATTTT AAAATTGCG TTAGTTGATA	2280
50	AAAACGTTGC TTTTCATTCA TCTGTAAACT TAAATCAATA TTGTGTAACA AGTAATCTAT	2340
	TAATAACGCA TGTTTATGCC GATCTATAGC CATACTATTT AAGTCATGAA GATAAGTTTG	2400

	TGACACGTTT GCGAAGTGAA TTTGAATATC AAAAGCACAG TTATGATTAG CGATATAATC	2520
	AAATATTTCA TTTGTATTCA TTAACCTTIAT ATTACGCTTA GTAAATTGAA TTGCAGAAGC	2580
5	GTGACTTCCC ACTTCTGCAA TTTCTAATGT TTCATGATGA TTAATTTTTG TATCTACAAA	2640
	ATGAATGTTT GCCAATTTTCG CCTCATTAC TTTTATATAG TTAAGCACCC AAACGTCAAT	2700
	ACGCGACTTA AATCGATATT GAAAAAGTAA ATATTCAATA AAACCTTCTT TAATTTGATT	2760
10	GAGTGTCTCT GACATCAAAT ACCCCATTTT AAGATTGCAA TCTTGaTAAT TCGTCATGCC	2820
	AATTTTCGTT ACTTGGcTCT AGTTCCAACA ATTGATTAA AATAGTAATT GCTTGTCTCT	2880
	TTTGACCAAT TTCAATTAAA TAGAAATAAT AATCACTCAT AAAATCAATA TTTGTTTTCA	2940
15	TCGTTGGATA TGCTAATTCA AAGAAATGTT GAGCTTCTTT ATCTCGCTC	2989

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 151:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1143 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 151:

	CATCAACTCC TTAATTACAC TGTAATGAT ATGCGTCTTT TTGACAACTA TATTTGTCAA	60
30	ATCTACACCA AAAAATATGA TTATCCACCT ATGTATGACA TTTTGAAACA AACACCTCAA	120
	CGCCTACAAG TCATAATTGT TTACTTTTCGT TACACCTTCC TGCATAATTA ACAGCATTCT	180
	AATTTTAGTA TGATGCACGC ATTTTCACTA AATCAAACCA TTCAAAGGAG ACTATTATGG	240
35	CATTACATT ATCTGCAATT CAACAAGCAC ATCAACAATT TACTGGTGTT GACTTTCCAA	300
	AACTATTCAA AGCTTTTAAA GATATGGGGA TGACTTACAA TATCGTCAAC ATTCAAGATG	360
	GCACTGCAAC ATACGTACAT CAATCAGAAG ATGATATCGT TACGTCATCT GTAAAAAGTA	420
40	ATCATCCTGT TGCTCAAAAA TCAAACAAAA CAATAGTTCA AGACGTCTTA ACTAGACATC	480
	AACAAGGGCA AACAGATTTT GAAACATTTT GTGATGAAAT GGCTGAAGCT GGCATTTATA	540
45	AATGGCATAT CGATATTCma GCGGGCACTT GTACTTATAT CGACTTGCAA GACCAAGCTG	600
	TTATTTTACA ATTAATCCCT CAATAAACTA TATTTATAGC AACATTTTAA TTATTTTATA	660
	AAATTTTATT GATAATCATT ATCGTTCGGT ATAAAGTAAA TACTATATAC TACTTATGAG	720
50	TGAGGTTGAT TATCATGATA ACTAACACTT TTATTTTAGG CATCACAGGC CCAACAAGTC	780
	TTGTCGTCAT TAGCATTATC GCTTTAATTA TTTTGGTCC GAAAAAATTA CCACAATTG	840

AGTCTCACGA TACACCCAGT AAGGAATCGA AACCAACAGCG AGAGCAATAG CACTGACCAC 960
 ACCTTACTGG TTCACTTTAG CGAACTACGC CATCGGTTAG TAAAAATTTT ATTGTCGTTT 1020
 5 GTGATTACGG TCATCGTCGT ATATGTYTCA TCATTTTGGT GGATGACACC ATTCATAACG 1080
 TATATyACCC GgCACATGTG TcCTTACATG CATTTcATTc ACAGAAATGA TACAAATAAC 1140
 GTG 1143

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 152:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7953 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 152:

CAACGCCTGA ACGTAAACCA TATCGTTTCG CGATTTCTCTC ATCTTGACTA TTTACTAAAA 60
 ACTCTCTCAT GGCGATTAAAT GTTCTTTTTT CTCTTTTAGT TAATGGTAAT TCTAACTCAG 120
 25 CTGCTTTTTG ACGCAAAGTT GGATGACCAT CTCTAATGAT GTCTTTCATT GTTAACATAT 180
 ATTGCACCTT CCTTATTTTA ATTTGTTTTA GTTGAATGAC AGTAAAAAGG TTGTTAAGAT 240
 ACTCATACAT TTTTATGTGT AAATATCTAC AAAGTTAACC AACTACTGCC AATGTTTATT 300
 30 TTAGATAGTA TATGTAAATT TTCAaGATat GCgTAATTGC gTTAAAAAAT GaTTAAAGTG 360
 TTGGTTTCAA GCAATGaTAC TTTAGAAATT TATTTATCAT CTTGACTTTA AAAATTATAT 420
 TATAAATGAC GTAAGTGTCA ACAGATATAC TTAGTArTGA AGATGTGTAA TGTAATTGTT 480
 35 TAAATTTGAT TTCCAAGCAG ATTTTATTTA TCATTTAATT TAAATAGCAA GTGGAGGTAC 540
 AAGTAATGAA ATTTGGAAAA ACAATCGCAG TAGTATTAGC ATCTAGTGTC TTGCTTGCAG 600
 40 GATGTACTAC GGATAAAAAA GAAATTAAGG CATATTTAAA GCAAGTGGAT AAAATTAAG 660
 ATGATGAAGA ACCAATTAAA ACTGTTGGTA AGAAAATTGC TGAATTAGAT GAGAAAAAGA 720
 AAAAATTAAC TGAAGATGTC AATAGTAAAG ATACAGCAGT TCGCGGTAAA GCAGTAAAGG 780
 45 ATTTAATTAA AAATGCCGAT GATCGTCTAA AGGAATTTGA AAAAGAAGAA GACGCAATTA 840
 AGAAGTCTGA ACAAGACTTT AAGAAAGCAA AAAGTCACGT TGATAACATT GATAATGATG 900
 TTAAACGTAA AGAAGTAAAA CAATTAGATG ATGTATTAAA AGAAAAATAT AAGTTACACA 960
 50 GTGATTACGC GAAAGCATaT AAAAAGGCTG TAAACTCAGA GAAACATTA TTAAATATT 1020
 TAAATCAAAA TGACGCGACA CAACAAGGTG TTAACGAAAA ATCAWAAGCA ATAGAACAGA 1080

	AAGAAAAGCA	AGACGTTGAT	CAATTTAAAT	AATTAATATA	ATACAGATGG	TAGGAAACAA	1200
	CTAATACAGT	TCCTATTATC	TGTATCTTTT	TTTATTAAAA	CAGAACTTTT	TCAAATGGTT	1260
5	TAACAGTCCC	ATTTATTTGT	GGTACAATTA	GTAAGGATAA	AATGAATTC	TATACAATTA	1320
	TGGGAAAGGT	ATTGTGAATT	GAATGGCTCC	TAAGTTACAA	GCCCAATTCG	ATGCAGTAAA	1380
	AGTTTTAAAT	GATACTCAAT	CGAAATTTGA	AATGGTTCAA	ATTTTGGATG	AGAATGGTAA	1440
10	CGTCGTAAAT	GAAGACTTAG	TACCTGATCT	TACGGATGAA	CAATTAGTGG	AATTAATGGA	1500
	AAGAATGGTA	TGGACTCGTA	TCCTTGATCA	ACGTTCTATC	TCATTAAACA	GACAAGGACG	1560
	TTTAGGTTTC	TATGCACCAA	CTGCTGGTCA	AGAAGCATCA	CAATTAGCGT	CACAATACGC	1620
15	TTTAGAAAAA	GAAGATTACA	TTTTACCGGG	ATACAGAGAT	GTTCTCTCAA	TTATTTGGCA	1680
	TGGTTTACCA	TTAACTGAAG	CTTCTTATT	CTCAAGAGGT	CACTTCAAAG	GAAATCAATT	1740
20	CCCTGAAGGC	GTTAATGCAT	TAAGCCCA	AATTATTATC	GGTGCACAAT	ACATTCAAGC	1800
	TGCTGGTGT	GCATTTGCAC	TTAAAAACG	TGGTAAAAAT	GCAGTTGCAA	TCACTTACAC	1860
	TGGTGACGGT	GGTTCTTCAC	AAGGTGATTT	CTACGAAGGT	ATTAACTTTG	CAGCAGCTTA	1920
25	TAAAGCACCT	GCAATTTTCG	TTATTCAAAA	CAATAACTAT	GCAATTTCAA	CACCAAGAAG	1980
	CAAGCAAAC	GCTGCTGAAA	CATTAGCTCA	AAAAGCAATT	GCTGTAGGTA	TTCTTGGTAT	2040
	CCAAGTTGAT	GGTATGGATG	CGTTAgCTGT	nATATCAAGC	AACTAAAGAA	GCACGTGACC	2100
30	GCGCAgTTGC	AGGTGAAGGT	CCAACATTAA	TTGAACTAT	GACATATCGT	TATGGTCCTC	2160
	ATACAATGGC	TGGTGACGAT	CCAACCTCGT	ACAGAACTTC	AGACGAAGAT	GCTGAATGGG	2220
	AGAAAAAGA	CCCATTAGTA	CGTTTCCGTA	AATTCCTTGA	AAACAAAGGT	TTATGGAATG	2280
35	AAGACAAAGA	AAATGAAGTT	ATTGAACGTG	CAAAAGCTGA	TATTAAAGCA	GCAATTAAAG	2340
	AGGCTGATAA	CACTGAAAAA	CAAACTGTTA	CTTCTCTAAT	GGAAATTATG	TATGAAGATA	2400
40	TGCCTCAAAA	CTTAGCAGAA	CAATATGAAA	TTTACAAAGA	GAAGGAGTCG	AAGTAAGCCA	2460
	TGGCACAAAT	GACAATGGTT	CAAGCGATTA	ATGATGCGCT	TAAAACTGAA	CTTAAAAATG	2520
	ACCAAGATGT	TTTAATTTTT	GGTGAAGACG	TTGGTGTTAA	CGGCGGTGTT	TTCCGTGTTA	2580
45	CTGAAGGACT	ACAAAAAGAA	TTTGGTGAAG	ATAGAGTATT	CGATACACCT	TTAGCTGAAT	2640
	CAGGTATTGG	TGGTTTAGCG	ATGGGTCTTG	CAGTTGAAGG	ATTCCGTCCG	GTTATGGAAG	2700
	TACAATTCTT	AGGTTTCGTA	TTCGAAGTAT	TTGATGCGAT	TGCTGGACAA	ATTGCACGTA	2760
50	CTCGTTTCCG	TTCAGGCGGT	ACTAAAACTG	CACCTGTAAC	AATTCGTAGC	CCATTTGGTG	2820
	GTGGCGTACA	CACACCAGAA	TTACACGCAG	ATAACTTAGA	AGGTATTTTA	GCTCAATCTC	2880

55

	CTATTAGAAG	TAATGACCCA	GTCGTATACT	TAGAGCATAT	GAAATTGTAT	CGTTCATTCC	3000
	GTGAAGAAGT	ACCTGAAGAA	GAATATACAA	TTGACATTGG	TAAGGCTAAT	GTGAAAAAAG	3060
5	AAGGTAATGA	CATTTCAATC	ATCACATACG	GTGCAATGGT	TCAAGAATCA	ATGAAAGCTG	3120
	CAGAAGAACT	TGAAAAAGAT	GGTTATTCTG	TTGAAGTAAT	TGACTTACGT	ACTGTTCAAC	3180
	CAATCGATGT	TGACACAATT	GTAGCTTCAG	TTGAAAAAAC	TGGTCGTGCA	GTTGTAGTTC	3240
10	AAGAAGCACA	ACGTCAAGCT	GGTGTGGTG	CAGCAGTTGT	AGCTGAATTA	AGTGAACGTG	3300
	CAATCCTTTC	ATTAGAAGCA	CCTATTGGAA	GAGTTGCAGC	AGCAGATACA	ATTTATCCAT	3360
	TCACTCAAGC	TGAAAAATGTT	TGGTTACCAA	ACAAAAATGA	CATCATCGAA	AAAGCAAAAG	3420
15	AAACTTTAGA	ATTTTAATAC	ATTTTAAAAG	TTAACGAAGT	TAGCGTATTT	TAGTCTCATT	3480
	GATTAATAATG	AAATGTTTTAA	TTTACGAAAT	CTTAGGAGGG	CAAAAACGTG	GCATTTGAAT	3540
20	TTAGATTACC	CGATATCGGG	GAAGGTATCC	ACGAAGGTGA	AATTGTAAAA	TGGTTTGTTA	3600
	AAGCTGGAGA	TACTATTGAA	GAAGACGATG	TTTTAGCTGA	GGTACAAAAC	GATAAATCAG	3660
	TAGTAGAAAT	CCCATCACCA	GCATCTGGTA	CTGTAGAAGA	AGTTATGGTA	GAAGAAGGTA	3720
25	CAGTAGCTGT	AGTTGGTGAC	GTTATTGTGA	AAATCGATGC	ACCTGATGCA	GAAGATATGC	3780
	AATTTAAAGG	TCATGATGAT	GATTCATCAT	CTAAAGAAGA	ACCTGCGAAA	GAGGAAGCGC	3840
	CAGcAGaGCA	AGCACCTGTA	GCTACTCAAA	CTGAAGAAGT	AGATGAAAAC	AGAACTGTTA	3900
30	AAGCAATGCC	TTCAGTACGT	AAATACGCAC	GTGAAAAAGG	TGTTAACATT	AAAGCAGTTT	3960
	CTGGATCTGG	TAAAAATGGT	CGTATTACAA	AAGAAGATGT	AGATGCATAC	TTAAATGGTG	4020
	GTGCACCAAC	AGCTTCAAAT	GAATCAGCTG	CTTCAGCTAC	AAGTGAAGAA	GTTGCTGAAA	4080
35	CTCCTGCAGC	ACCTGCAGCA	GTAACATTAG	AAGGCGACTT	CCCAGAAACA	ACTGAAAAAA	4140
	TCCCTGCTAT	GCGTAGAGCA	ATTGCGAAAG	CAATGGTTAA	CTCTAAGCAT	ACTGCACCTC	4200
40	ATGTAACATT	AATGGATGAA	ATTGATGTTC	AAGCATTATG	GGATCACCGT	AAGAAATTTA	4260
	AAGAAATCGC	AGCTGAACAA	GGTACTAAGT	TAACATTCTT	ACCTTATGTT	GTTAAAGCAC	4320
	TTGTTTCTGC	ATTGAAAAAA	TACCCAGCAC	TTAACACTTC	ATTCAATGAA	GAAGCTGGTG	4380
45	AAATCGTTCA	TAAACATTAC	TGGAATATCG	GTATTGCAGC	AGACACTGAT	AGAGGATTAT	4440
	TAGTACCTGT	TGTTAAACAT	GCTGATCGTA	AGTCTATTTT	CCAAATTTCA	GATGAAATTA	4500
	ATGAATTAGC	TGTTAAAGCA	CGTGATGGTA	AATTAACAGC	CGATGAAATG	AAAGGTGCTA	4560
50	CATGCACAAT	CAGTAATATC	GGTTCAGCTG	GTGGACAATG	GTTCACTCCA	GTTATCAATC	4620
	ACCCAGAAGT	AGCAATCTTA	GGAATTGGCC	GTATTGCTCA	AAAACCTATC	GTTAAAGATG	4680

55

	ATGGTGCAAC TGGCCAAAAT GCAATGAATC ACATTAAACG TTTATTAAAT AATCCAGAAT	4800
	TATTATTAAT GGAGGGGTAA AACATGGTAG TTGGAGATTT CCCAATTGAA ACAGATACTA	4860
5	TAGTAATCGG AGCAGGTCCT GGTGGATACG TTGCAGCAAT TCGTGCAGCT CAATTAGGAC	4920
	AAAAAGTAAC AATCGTTGAG AAAGGTAATC TTGGTGGTGT TTGCTTAAAC GTAGGATGTA	4980
10	TTCCTTCAAA AGCATTACTA CATGCTTCTC ACCGTTTTGT TGAAGCACAA CATTCTGAAA	5040
	ACTTAGGTGT TATTGCTGAA AGTGTTTCTT TAAACTTCCA AAAAGTTCAA GAATTCAAAT	5100
	CATCAGTTGT TAATAAATTA ACTGGTGGTG TTGAAAGCTT ACTTAAAGGT AACAAAGTTA	5160
15	ACATCGTTAA AGGTGAAGCA TATTTCTGAG ATAACAATAG CTTACGTGTT ATGGACGAAA	5220
	AGAGCGCACA AACATACAAC TTTAAAAATG CAATCATTGC AACAGGTTCA AGACCAATTG	5280
	AAATTCCTAA TTTCAAATTC GGTAACCGTG TTATCGACTC AACAGGTGCT TTAAACTTAC	5340
20	AAGAAGTACC aGGTAAATTA GTTGTAGTTG GTGGAGGATA CATTGGATCA GAATTAGGTA	5400
	CAGCATTGTC TAACTTTGGT TCAGAAGTAA CCATCCTTGA AGGTGCTAAA GATATCTTAG	5460
	GTGGCTTCGA AAAACAAATG ACACAACCTG TTAaaaaagg TATGAAAGAA AAAGGTGTTG	5520
25	AAATCGTTAC TGAAGCTATG GCTAAATCAG CTGAAGAAAC AGATAACGGA GTTAAAGTTA	5580
	CTTATGAAGC TAAAGGCGAA GAGAAAACAA TCGAAGCTGA TTATGTATTA GTAAGTGTAG	5640
	GTCGTCGTCC AAACACAGAC GAATTAGGCC TAGAAGAATT AGGTGTTAAA TTCGCTGACC	5700
30	GTGGATTATT AGAAGTTGAT AAACAAAGCC GTACGTCTAT CAGCAATATC TATGCAATTG	5760
	GTGATATCGT TCCAGGTTTA CCACTTGCTC ACAAAGCTAG CTATGAAGCT AAAGTTGCTG	5820
	CTGAAGCAAT TGATGGTCAA GCTGCTGAAG TTGATTACAT TGGTATGCCA GCAGTATGCT	5880
35	TTACTGAACC AGAATTAGCT ACAGTTGGTT ATTCAGAAGC GCAAGCTAAA GAAGAAGGTT	5940
	TAGCAATTAA AGCTTCTAAA TTCCCATATG CAGCAAATGG TCGTGCATTA TCATTAGATG	6000
40	ATACTAACGG ATTTGTAAAA CTTATTACAC TTAAAGAAGA TGATACTTTA ATCGGTGCTC	6060
	AAGTAGTTGG TACTGGTGCA TCAGATATTA TCTCTGAATT AGGTTTAGCA ATTGAAGCTG	6120
	GTATGAATGC TGAAGATATC GCATTAAACAA TCCATGCACA TCCAACATTA GGTGAGATGA	6180
45	CTATGGAAGC AGCAGAAAAA GCTATCGGAT ACCCAATCCA TACAATGTAA TAACTGATTA	6240
	TCTATAAAGA TTCAGTCATT AAAAGCTGTA GCATATGCTA CGGCTTTTTT GTTTTAGGTA	6300
	AAGTAATGTA AGGAAATTGA TTTGAGATAT CGTTAACATG TGACATGCAT GTTATACTAG	6360
50	CGATGCTAAT AAAAGAATTG AAATGGAGGG TTCAACAATG GAATATGAGT ATCCAATTGA	6420
	TTTAGACTGG AGTAATGAAG AGATGATTTT AGTGATAAAT TTCTTTAATC ATGTAGAGAA	6480

55

	AATTGTGCCT GCTAAAGCAG AGGAAAAACA AATTTTAAAT ACTTTCGAAA AAAGTAGTGG	6600
	CTATAATAGT TACAAAGCAG TTCAAGATGT AAAAAGTCAC TCTGAAGAAC AAAGAGTAAC	6660
5	AGCTAAAnAA TAATTCGTTT GAAATTAACA CAATTTAATA GGAATTTTTC TTTAAAACTA	6720
	TTGCTAATAA AGCTATATTT TGATACCTTT ATCAAGTGTT AAACAAAATG TTTGATAAAA	6780
	GTAAACTTAA TATAGCTTTT TTAGGTGGAA AAATAAATGA ACATAGGTAA TAAAATTAAA	6840
10	AATCTTAGAA GAATTAAAAA TTTAACGCAA GAAGAACTTG CTGAACGTAC AGACTTATCG	6900
	AAAGGCTACA TTTCACAAAT AGAAAGTGAA CATGCCTCAC CAAGTATGGA AACTTTCTTA	6960
	AATATTATAG AGGTGTTAGG AACGACGCCA AGTGAATTTT TTAAGACAG TGAAAATGAA	7020
15	AAAGTATTAT ACAAGAAGGA AGAACAAGTT ATTTATGATG AGTATGATGA AGGTTATATA	7080
	TTAAATTGGT TAGTTTCAAA GTCAAATGAA TATGATATGG AGCCATTAAT ATTAACCTTA	7140
20	AAGCCTGGAG CATCATATAA AAATTTTAAAT CCATCAGAGT CTGATACGTT TATTTATTGT	7200
	ATGTCAGGTC AGATAACACT TAATTTAGGC AAAGAGATAT ATCAAGCACA AGAAGAAGAC	7260
	GTTTGTATT TTAAGCACG AGATAATCAT CGTTTGTCAA ACGAATCAAA CAATGAAACA	7320
25	CGAATACTTA TTGTAGCGAC AGCTTCATAT TTATAGGGGG GATCTTATTT GGAACCGTTA	7380
	TTATCATTAA AATCAGTTAG TAAAGCTAT GATGATCTTA ATATCTTAGA TGACATAGAT	7440
	ATTGATATTG AATCAGGATA CTTTTATACA TTATTAGGTC CTTCAGGTTG TGGTAAAACA	7500
30	ACAAATTTAA AATTAATTGC AGGGTTTGAA TATCCTGACA GTGGTGAAGT GATTTATCAA	7560
	AACAAACCAA TTGGTAATTT ACCACCAAAT AAACGTAAAG TGAATACAGT CTTTCAAGAT	7620
	TATGCATTAT TTCCACACTT AAACGTCTAT GATAATATCG CTTTGGTTT GAAATTAAAA	7680
35	AAATTATCAA AAACCGAAAT TGATCAAAAA GTAAGTGAGG CATTAAAATT AGTAAACTT	7740
	TCAGTTATG AAAAAAGAAA TATTAATGAA ATGAGTGCGG GACAAAAGCA ACGTGTGCA	7800
40	ATTGCACGTG CTATCGTAAA TGAACCAGAA ATATTATTGT TAGATGAATC TTTATCCGCA	7860
	TTAGATTTGA AATTGCGTAC TGAAATGCAA TATGAATTAC GAGAATTGCa ATCTAGATTA	7920
	GGtATTACAT TTATATTTGT aACACATGAT CCA	7953

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 153:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 2347 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGCGTGATCA TACGACCGTC ATTCATGCTC ATGAAAAAAT ATCTAAAGAT TTAAGAAG	60
	ATCCTATTTT TAAACAAGAA GTAGAGAATC TTGAAAAAGA AATAAGAAAT GTATAAGTAG	120
5	GAAACTTTGG GAAATGTAAT CTGTTATATA ACAGCACTAA TGAThACAAT CATTITTTTAC	180
	ATTTCTATAT GCTAATGTGG CAAGATGAGC AAAACTCATT TTGTGGATaA TGTTTaAAAAG	240
	TCATACACAC CATAACACAAG TTATCAACAT GTGTATAAyt cGcCAAATCT ATGTTTTTAA	300
10	GACTTATCCA CCAATCCACA GCACCTACTA CTATTACTAA GAACTTAAAA CCTATATAAT	360
	TATATATAAA CGACTGGAAG GAGTTTTAAT TAATGATGGA ATTcACTATT AAAAGAGATT	420
15	ATTTTATTAC ACAATTaAAT GACACATTAA AAGCTATTTT ACCAAGaACA ACATTACCTA	480
	TATTAACCTGG TATCAAAATC GATGCGAAAG AACATGAAGT TATATTaACT GGTTCAGACT	540
	CTGAAATTTT AATAGAAATC ACTATTCCTA AAACTGTAGA TGGCGAAGAT ATTGTCAATA	600
20	TTTCAGAAAC AGGCTCAGTA GTACTTCCTG GACGATTCTT TGTTGATATT ATAAAAAAT	660
	TACCTGGTAA AGATGTTAAA TTATCTACAA ATGAACAATT CCAGACATTA ATTACATCAG	720
	GTCATTCTGA ATTTAATTTA AGTGGCTTAG ATCCAGATCA ATATCCTTTA TTACCTCAAG	780
25	TTTCTAGAGA TGACGCAATT CAATTGTCGG TAAAAGTGCT TAAAAACGTG ATTGCACAAA	840
	CAAATTTTGC AGTGTCACcC TCAGAAACAC GCCCACTACT AACTGGTGTG AACTGGCTTA	900
	TACAAGAAAA TGAATTAATA TGCACAGCGA CTGACTCACA CCGCTTGGCT GTAAGAAAGT	960
30	TGCAGTTAGA AGATGTTTCT GAAAACAAAA ATGTCATCAT TCCAGGTAAG GCTTTAGCTG	1020
	AATTAAATAA AATTATGTCT GACAATGAAG AAGACATTGA TATCTTCTTT GCTTCAAACC	1080
	AAGTTTTATT TAAAGTTGGA AATGTGAAT TTATTTCTCG ATTATTAGAA GGACATTATC	1140
35	CTGATACAAC ACGTTTATTC CCTGAAAACCT ATGAAATTAA ATTAAGTATA GACAATGGGG	1200
	AGTTTTATCA TGCGATTGAT CGTGCTCTT TATTAGCGCG TGAAGGTGGT AATAACGTTA	1260
40	TTAAATTAAG TACAGGTGAT GACGTTGTTG AATTGTCTTC TACATCACCA GAAATTGGTA	1320
	CTGTAAAAGA AGAAGTTGAT GCAAACGATG TTGAAGGTGG TAGCCTGAAA ATTTCAATTCA	1380
	ACTCTAAATA TATGATGGAT GCTTTAAAAG CAATCGATAA TGATGAGGTT GAAGTTGAAT	1440
45	TCTTCGGTAC AATGAAACCA TTTATTCTAA AACCAAAAGG TGACGACTCG GTAACGCAAT	1500
	TAATTTTACC AATCAGAACT TACTAAAAAT AAATATAAAT AAAGGATGAC GTGATTAATT	1560
	AAAACGTCAT CCTTTATTTT TTGGCAAAAA TAATTCTAGG TCGGTATGTA AAATAAATTT	1620
50	GGCAGCATTT TAAACAGCAA ATAAAAGACG CCAATTAAAT TTATGACAAA TGTATCCAAA	1680
	ATTTAATAAG TGTGCTTATA TGCCCTTTAA ATTTAAAATT TTAATAGTCA ATAACAAGTT	1740

55

AAAAATAAGA ATTAATTATT TATATGTAAA CGGTTTCTAC CTCTATTTTA AATGAAATTT 1860
 GTGACAAAAA AAGGTATAAT ATATTAATGA CATACAAAGA AATGGAGTGA TTATTTTGGT 1920
 5 TCAAGAAGTT GTAGTAGAAG GAGACATTAA TTTAGGTCAA TTTCTAAAAA CAGAAGGGAT 1980
 TATTGAATCT GGTGGTCAAG CAAAATGGTT CTTGCAAGAC GTTGAAGTAT TAATTAATGG 2040
 AGTGCCTGAA ACACGTCGCG GTAAAAAGTT AGAACATCAA GATCGTATAG ATATCCCAGA 2100
 10 ATTACCTGAA GATGCTGGTT CTTTCTTAAT CATTTCATCAA GGTGAACAAT GAAGTTAAAT 2160
 ACACTCCAAT TAGAAAATTA TCGTAACTAT GATGAGGTGA CGTTGAAATG TCATCCTGAC 2220
 GTGAATATCC TCATTGGAGA AAATGCACAA GGGAAAGACA AATTTACTTG GAATCAATTT 2280
 15 ATACCTTAGC TTTAGCAAAA AGTCATAGAA CGAGTAATGG ATAAGGGACT CCATACCGTT 2340
 TTAATGC 2347

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 154:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13542 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 154:

30 ACAAGACGTh TCTATAACTT ATCTGAAATC GCTCGTCAAG ATAAAGATTA TGCAACTATC 60
 TCATTCTTAA ACTGGTTCTT AGATGAACAA GTCGAAGAAG AATCAATGTT TGAAACTCAC 120
 ATCAATTATT TAACTCGTAT CGGCGATGAC AGCAATGCAT TATATCTTTA CGAAAAAGAA 180
 35 CTTGGCGCTC GTACATTCGA CGAAGAATAA TTAACATCA CTACAATAGA CAGATAAATA 240
 TCATACGACA TGATAGGCAT TTGGGTCACT TACAATAACC CAATGTCTAT ATTATTTTGC 300
 TTTACGGAGA TCACTAGATT CATTCTCTGA ATCATTGATC TCGGTTTTTT CATTTC AAG 360
 40 GCTAATTATT GTATTTT TAG TCATTTATTT TTTAAACTAC TAATGTTAAT AACTCTAAAT 420
 TTGATGTTGA ATTAATTTGA CGATTTTAAA GCATATCATC ATTTACTTTT TAATCAGAGT 480
 45 TACATCCAAA TGATAGATTT CACGTTATAC CTTACGTAT AATATTATGT ATCGTTTGTA 540
 AGCAAATGAC TAAAAGTCTA TTAATATATA CATTTAATTA ATTGAAAGGA TTGACTACAT 600
 GATACAAGAT GCGTTTGTG CACTTGATTT TGAAACAGCA AATGGTAAAC GTACAAGTAT 660
 50 TTGTTCTGTC GGAATGGTTA AAGTCATTGA TAGTCAAATA ACAGAAACAT TTCATACTCT 720
 TGTGAATCCG CAAGACTATT TTTCAACAACA AAATATTAAA ATTCATGGCA TACAACCAGA 780

	AGATTTACCT GTTGTGCGAC ATAACGCGGC ATTTGATATG AACGTCTTAC ATCAAAGCAT	900
	TCAAAATATT GGTTTACCAA CTCCAAATTT AACTTACTTT TGTAGTTATC AACTTGCTAA	960
5	AAGAACCGTT GATTCGTATC GATACGGTTT AAAACATATG ATGGAGTTTT ATCAATTAGA	1020
	TTTTCATGGT CATCATGATG CATTGAATGA TGCCAAAGCA TCGCAATGA TTACTTTTAG	1080
	GCTACTGAAA AATTATGAAA ATTTAACATA TGTAACATAAT ATTTATGGTA AAAATCTAAA	1140
10	AGATAAAGGC TAGGACTAAA TAAATACTC CCTTCAAAG TAAGCATTGT AAAAATGTAA	1200
	ACTTTGCAGG GAGCTTTATT TTATATAAAG TCATATATCG TCATATTTTT ATAAGTTGAT	1260
	TGTTCTAAAT TACCTACAGT GACACCAATA AGTCGAATTG GTACATCAGG GTCTTTTAAA	1320
15	TCGTTATAAA GTAAATATGC AATATTATAA ATATCTTCTT CAGAACTAAC CGAATCTCTT	1380
	AAACTCATCT GTTTAGATAG CGTTTCAAAT TGATAAGTTT TAATTTTAAAC CGTTACAGTT	1440
20	TTAGCTGACT TCTGTAATTT ATTTAGACGT TCAGCTGTTT TACCTGnACA ATTCCCATAC	1500
	TTTTCTTAAA ATCTCTTCAT CATCATTCAC GTCTGTTGCA AATGTGCGTT CAGTCCCTAC	1560
	TGATTTTCTT ACTCTTGATG ATTTCACTTC ACTATGGTCA ATACCGCGTG CCTTGTTATA	1620
25	TAAACCCCGA CCTCTTTTTC CAAACAAACG TATTAATTCA AATTCCGTTT TCTCATATAA	1680
	ATCTCTACCG TTAAAAATAC CATTATCATG CATTACTTTT TTGGAAGCTT TACCTACGCC	1740
	TGGaAAATCT CCAATATCCA ATGTCATCAA AATATCATGG aCATTTTGAT AATCAATCAC	1800
30	AGTCATACCA TCAGGTTTAT TCATACCACT CGCTAATTTA GCTAAAAATT TGTTATAAGA	1860
	AACACCTGCA GATGCTGTTA AATGTGTCTG CTCTAGAATA TCTTTTCTAA TATACTGAGC	1920
	AATTTTCGAA GCAGGAAGGT CTGGTCTCAC TAATTCTGTA ATATCTAAAT ACGCTTCATC	1980
35	CAATGACATC GGTCTACCT TATCTGTATA ACTTCGGAAA ATAGACATAA TCTGCGCAGA	2040
	TGTTTCTCGG TAAGCACCAA AATTACTTGT GACAAAGTAT CCATTGAGC ATAATTTATG	2100
40	CGCTTGAGC ATAGGCATTG CTGAATGGAC GCCGTATTTT CGTGCTTCAT AGGATGCCGT	2160
	AGAGACAACA CCCCTACTGC TTGCTTTACC ACCAACAATG ACTGGTTTCC CTTTCAATTT	2220
	GGGGTTATCT CTCATTTTGA CTGTGCAAA AAAATAGTCC ATATCTATAT GAATAATTG	2280
45	TCTCTCAGTC AAGTGCTCAC CTCCCTACTA ATTTTACTT TTATAACGCA CAAAAATATC	2340
	TCAACATAAT TATACGCTGT GTACGATTTT TTTACATAAA TCTTGCACTT AGCGATAACT	2400
	ATATTGaGAT AACTACAAGT TGTTATaAAA TCAATTGCTA TTTAAGCATG ATGATGAAGA	2460
50	CGATTGAGTA AGAAAACATA GGTAATCTGA AATAATTCAA GCAAATTCAT TTTGTTGGTA	2520
	TCATCATATT AAAATTTATT ATTGAGTCGG CTTTGTATGA TACAAATAAA TACTATCTTC	2580

55

	AAAGCAATAA	GCGGTATGCA	TACTAAACAT	AAAAATAAGT	GATGAATAAC	CAAATACCTT	2700
	AAITAAAATA	AGCAAGCCAG	TACTTAATAG	GATTAGTGGT	GACAGCATAA	TAATTGAGAA	2760
5	TTGCCATTG	TTGAAGCAAG	CATCTGCTGT	TTGGAATAAG	ATTCTGTCTT	TTTTATATT	2820
	AAACATAGGT	TTGCTATCTT	TTTTAAATAA	AAGAAATAAT	GCTCTATGGA	TAAGTTCATG	2880
10	TAAATCAAT	AAAATAATGA	ATCCAGCAAA	CCCATATACA	AGATTGATGA	TGATATTTTG	2940
	ATCGACAACC	GCTGTGACAC	CTAACGCCCA	CTTATACGTA	AATAAAATCA	CGAATAACGC	3000
	AATAACAAGT	TGCAAGATAA	TAAACCTTCG	CATTTGAAAA	TTATTTGTCTG	TTAAATCAAT	3060
15	TTTATGCATT	ACCAACCCTC	CCGATCATGA	CATTCTTATT	CTTCTTTAAA	TATAGTATAC	3120
	AATGTCACAT	TTAATTTAAA	AAGTTCATAT	CAAGAAAGTA	AATTGGCTGT	AATAAAATTT	3180
	TAATATACGA	CTTCTTTCTT	CACTTATTAA	GGCGAAATTT	TATCTCAAAT	CATGTGCGCT	3240
20	ATTTCAAATT	GAATAATGCC	ACTGTCTCAA	CATGTGTTGT	TTGTGGAAAC	ATATCTACCG	3300
	GTGTTACCTC	TTCAAGTTGA	TATTTTTTCAG	CTAATAATAA	TGCATCACGT	TGCTGTGTTG	3360
	CGGGATTACA	TGAAATATAG	ACAATACGCT	TAGGTTCTAA	TGTAAGCAAA	GTCTGAATAA	3420
25	ACGTTTCGTC	ACAGCCCTTT	CTTGGCGGAT	CAACCATTAC	AACATCTGGT	TTAATCCCTT	3480
	GTGCTTTCCA	TTGTAAAATA	ACTTCTTCAG	CTTTCCCACA	GACAAAAGTT	GTATTATTGC	3540
	ATTGGTTTAT	AGTCGCATTT	TGTTGTGCGT	CTTCAATTGC	AGAAGGTAAT	ACTTCAACAC	3600
30	CGTATACATG	TTTTGCAAGT	GGTGCCATAT	ATAGCCCTAT	TGTTCCAATA	CCACAATAGG	3660
	TATCTAATAC	AACTTCATTA	CCTGTCAATT	GCGCATACTC	AATTGCTTTA	TTATATAATT	3720
	TCTCTGTTTG	TTCAGAATTA	ATTTGGTAGA	ATGACTGATC	ACTTATTTTA	AATGTACTAT	3780
35	CTGTTAATTG	ATCAATAATT	GTATCTTTAC	CATATAGCGT	TATAGATTGA	CGTCCCATAA	3840
	TAACATTAGA	GTGGCTATCA	TTAATGTTTT	GTTTAATGCT	TGTCACATTA	GGAAATGCAT	3900
40	CTAATATCTT	CTCAACAACA	GCATTTTTTT	GTGGCCACTT	TTTACCATTA	GTTACAAAAA	3960
	TAATCATCAT	TTCGTCTGTA	TGATATCCTG	TTCTTACAAC	CAAATGTCTC	ATTAAACCTT	4020
	TTTTCAATTG	TTCTTGATAA	ATACTTACAT	TTAAATCTTT	TAAAATAGAT	TTAACTTCAT	4080
45	TCATCACTTC	TTGATGTTGT	GAATCTTGTA	TTAAACAAC	TTCCATGTCA	ATAATGTCAT	4140
	GGCTTCCTTG	ACGATAAAAG	CCCATAATAA	CTTCATTCTG	TTCATTCTTA	CCAACTGGAA	4200
	TCTGGGACTT	GTTTCGATAT	CTCCAAGGAT	CTGTGATGCC	AACTGTATCG	TTAATCTTAG	4260
50	AATTATCAAA	ATGCGCTTTT	CGCTGAAACA	AATTAATCAC	TTGTTCCCTT	TTCATTTCAA	4320
	GTGTGCTTC	GTATGATAAG	TGTTGAAGTT	GGCACCCACC	ACAACGTTCA	TAATATATAC	4380

55

	AGTTCTTTTT TACTTTGATA ATTTTATATT CAATTGTTC ATTAATTAAA GCTTGTGGTA	4500
	TGAAAATAGG AAAGCGATCT ATTTTACGA CACCATGGCC TTCATGCGTT AAATCAACAA	4560
5	CTGTTCCCGT TTTTATGTCA TTTTATAGCTA TTGCTTGCAA AATTTTACCT CCAAAATGAA	4620
	CAGGTTAGGA ACAAATTAT GCGCTTCCTA ACCTGCCATT ATATATTTCA CTATTTCTGT	4680
	TTATTCTTCG ATTAAATTGT CATCAACATG ATCATTATTT ATTAACCTCTT CATTTACAAT	4740
10	ATCATTAGGT GCAAAGACAT CTATATGACG TTCTAGATTT AAGAAATTCG CTGGTAATTT	4800
	ACCACCATAT TCTCCATCTA CATTTAGTTG TAAGTCTGTG AATGATGAAA TATTAATTGC	4860
	CTTTGCTTTT TCATAAATAA CTTTAGGATG CTTAGTATGT TCTCCTCTTG AAGCTAAAGT	4920
15	CATAATATGA CCAAGTTCTG CAAGGTTTGA TTTTCAACT ATAATTAACG TAAAAATAGCC	4980
	GTCATCTAAC TTAGCGTCCG GCACTAATTT TTCAAATCCT GCCATTGAAT TTGTTAAACC	5040
20	TAAAAAGAAT AATAATGCTT CTCCTTGGAA AACATTACCA TCATATTCAA TTCTTAAATC	5100
	TACAGCTTTC ATTTGAGGTA ACATTTTCGAA ACCTTTGATG TAATAAGCAA ATGGACCAAC	5160
	AATAGATTTT AATTTACTCG GTGTTTCATA AGAGACTTGC GTCAATTGTC CGCCTGCAGC	5220
25	TAAATTAATA AAGTATCGAT TATTCATTTT ACCAATATCT ACTTTAGTAG AATGACCTTC	5280
	AATGATGACA TCAAGTGCCC CCAATGATGTC ATTAGGTATA TGCAATGCAC GTCCAAAGTC	5340
	ATTAACAGTA CCCATAGGAA TGACACCTAG CTTAGGACGA TTAGGCTTTT CTGCGATACC	5400
30	ATTAACACTT TCATTTAATG TTCCATCACC ACCTGCAGCG ATTAATACAT CATAATTTTC	5460
	ATGCATAGCT CTTTCTGCTT CAAGTGTGGC ATCACCTATT TTCTCGGTTG CATATGCACT	5520
	CGTTTCATAT CCCGCTTTTT CTAATTTTAT TAAGGCATCA GGTAATTCTC TTTTAAATAG	5580
35	CTCTTTACCT GATGTCGGGT TATAAATGAT TCTAGCACGT TTCCTCATAT CTTATCCCTC	5640
	TACTTAAAAT TCATATATTT TAACTTCATC TTTGTTTCGT CTAATAGGGA GTGGGACAGA	5700
40	AATAATATTT AACAAAATTT ATTTTCGTTCT ACCCCAACCT GCATTGTCTG TAGAATTTCC	5760
	TTTCGAAATT CTCTATGTTG GGGCCCCACC CCAACTTGCA CATTATTGTA AGCTGACAGA	5820
	AAGTCAGCTT CTTTGTGTTG GGGCCCCGCC AACTTGCACA TTATTGTAAG CTGACAGAAA	5880
45	ATCAGCTTCT ATGTTGGGGC CCCACTAGAA TTGAAAAAAG CTTGTTACAA GCGTATTTTC	5940
	TTTCAGTCAA CTACAGCCAA TATAACATTG TAGTGCCTAG GACATTGAAT TTATGACCCA	6000
	GGCTCAGTCT TATTTTCATCA TTCTTAATAT CGTTAAAGAC CAACTTGTAT CTTAAACAAA	6060
50	TACTATCTCA ATATGTACAA AGCTTGTTAT TTATTCAGCA TTTTGTGCCG TTCTTCATTA	6120
	TATAGCTTCG TCAGTTATGC TATTTTACCT TTAAAAATGAT GTTGTAATA TAATGTTGTC	6180

55

	AACGCATTAA	TAAAATTAAT	ATTTTTACCA	TTAACATGTA	CAATGAATAA	AGTTAAAAGT	6300
	AATTTGACTT	CTATAGATAT	AAATAAACCC	TCGATTGCAT	CTAAGTCAGC	AATCAAGGGT	6360
5	TTATTTTTTA	AATCTTCATA	GTTTGATGAT	TTAAATTATC	TTTTATCTAA	TTCTTGTTTT	6420
	AATAGTTGAT	TTACTAATTG	TGGATTAGCT	TGACCTTTAG	ACGCTTTCAT	AATTTGACCA	6480
10	ACTAAGAAGC	CCATAGCTTT	GCCTTTACCA	TTTTTGTAAT	CTTCAACTGA	TTGTTCGTTA	6540
	TTGTCTAATG	CTTCATTTAC	AAATTTTAGA	AGTGTTGCTT	CATCAGAAAT	TTGAACCTAAG	6600
	CCATTATCTT	CCATAATCTG	TTTAGCATTA	CCACCTTTAG	CTGCTAACTC	TGGGAAGACT	6660
15	TTCTTCGCAA	TTTACTGCT	CATTGTTCCG	TCTTCGATAA	GTTTAATCAT	ACCTGCTAAA	6720
	TTTTCTGGTG	TTAATTTAGT	ATCTAATAAT	TCTACTTGAT	TTTTATTTAA	ATATTGTTTT	6780
	ACGCCACCCA	TTAACCAGTT	AGATGTTAAT	TTAACATCTG	CACCGTGTTT	AATTGTTGAT	6840
20	TCAAAGAAAT	CTGACATTTT	TTTAGTCAAT	GTTAATACGT	GTGCATCGTA	TGCAGGTAAA	6900
	CCTAATTCAT	TTACATACTT	AGCTTTACGT	TCATCTGGTA	ATTCAGGAAT	TGTCTGACGA	6960
	ACACGCTCTT	TCCAAGCATC	ATCAATATAT	AAAGGTACAA	TGTCAGGCTC	TGGGAAGTAA	7020
25	CGGTAATCAT	CAGAACCTTC	TTTAACACGC	ATTAAAATTG	TTTTACCTGT	AGATTCATCA	7080
	AATCGACGTG	TTTCTTGTC	GATTTCTCCA	CCATTTAACA	ATTCTTCTTC	TTGGCGTTTT	7140
	TCTTCATATT	CTAAACCTTT	ACGTACATAG	TTAAATGAGT	TTAAGTTTTT	CAATTCGGCT	7200
30	TTAGTACCAA	ATTTTCTTG	ACCATATGGA	CGTAAAGAGA	TGTTAGCATC	ACAACGTAAA	7260
	GATCCCTCTT	CCATCTTAAC	GTCTGATACA	CCAGTGTATT	GAATAATTGA	ACGCAATTTT	7320
	TCTAAATATG	CATATGCTTC	TTTAGGTGAA	CGAATATCTG	GTTTCAGATAC	GATTTCAATT	7380
35	AGCGGTGTAC	CTTGACGGTT	CAAGTCAACT	AATGAATACT	CACCTTTATG	TGTTGACTTA	7440
	CCAGCATCTT	CTTCCATGTG	AAGACGAGTA	ATACCGATTC	GTTTTGTTTC	ACCGTCGACT	7500
40	TCGATATCGA	TATATCCATT	TTACCAAATT	GGTTGATCAA	ATTGAGAAAT	TTGATATGCT	7560
	TTTGATTAT	CTGGATAGAA	ATAGTTCTTA	CGGTCAAAC	TAGATTCTGT	TGCGATTTCC	7620
	ATATTTAGTG	CCATTGCAGC	ACGCATTGCC	CAGTCTACTG	CACGCTTATT	AACAACGGT	7680
45	AAGACACCTG	GATATGCTAA	GTGATAACA	TTTGATTATT	AGTTAGGTTT	TGCTCCAAAA	7740
	TGCGCTGGTG	ATGGAGAAAA	CATTTTGTAG	TCCGTTTTTA	ACTCTACGTG	AACTTCAAGT	7800
	CCTATAACTG	TTTCAAAATG	CATGATTTC	ACTCCTTATA	ATTTTTCATA	AACGTCATGT	7860
50	AAATTGTATT	GTGTTTCATA	TTGATAAGCG	ACACGATATA	ACGTTTTTTC	ATCGAATGGT	7920
	TTACCAATGA	ACTGTAAACC	GATTGGTCCG	CCATTTGATT	GTCCACAAGG	AACAGAAATA	7980

55

EP 0 786 519 A2

GGATCATCAA TTTCTTCACC TAAATTAAAC GcAGTgTnAG GCGCTGTTGG ACCAACTACT 8100
 ACATCATAAT TTTGCAATAC TTTATCAAAG TCATTTTTTAA TCAATGTTCT AACTTTTTTGA 8160
 5 GATTTTTTAT AGTAAGCATC ATAGTAACCT GAACTTAATG CAAATGTACC TAAGAAAATA 8220
 CGACGTTTTA CTTCTTTACC GAAACCTTCA GATCTTGACA TTTTATATAA TTCTTCTAAT 8280
 GAATGAGCTT CTTTAGAATG ATAACCATAA CGAATTCCGT CAAAACGAGA AAGGTTTGAC 8340
 10 GAAGCTTCTG ATGATGCAAT CACGTAATAT GATGGAATAC CAAATTTAGT ATTTGGCAAT 8400
 GATACTTCCT CAACGACAGC ACCTAAAGAT TTTAAAGTTT CTACAGCGTT TTGAACTGCT 8460
 TCTTTTACGT CATCAGCTAC ACCTTCACCT AAGTATTCTT TAGGTAATGC AACTTTTAA 8520
 15 CCTTTAATAT CTTTACCAAT TTCAGATGTA AAGTCTACAT CATCAACTGG TGCACCTGTA 8580
 GAGTCATTAA CATCTGCACC AGAAATAGCT TCTAATACGA TTGCATTATC TTTTACATTT 8640
 20 CGAGTCAATG GACCAATTTG GTCTAATGAA GATGCAAAAG CAACTAATCC AAATCGAGAT 8700
 ACACGACCGT ATGTTGGTTT CATACCGACA ACGCCACAAT ATGCAGCCGG TTGTCTAATT 8760
 GAACCACCTG TGCTGGAACC TAAGCTAAAT GGTACTAAGC CAGCTGCAAC TGCTGCTGCA 8820
 25 GATCCACCTG ATGAACCACC TGGCACTGCT TTATGGTCAA ATGGGTTAAC TGTTTTTTTG 8880
 AAATAAGATG TTTCTGTTGA ACCACCCATT GCAAACTCAT CCATATTAA TTTACCGATT 8940
 AAAACGGCAT TTTCATTATG TAGTTTTTCC ATTACAGTAG ATTCTGTAAT TGGCACAAAA 9000
 30 CCTTCTAACA TTTTACTTGC ACATGTGTGTT TCTAATCCGT TTGTAATAAT GTTATCTTTT 9060
 ATACCCATTG GAATACCAAA TAATTGCGCA TCCATTGAT CTTTGTCTTG TAATTCATCC 9120
 AATTCTTGGC CTTTTTTGAT TGCATTTTCT TTATCCAGCG CTAGAAAAGA CTTAATTGTT 9180
 35 GGATCAGTCT CTCAATTGC ATCATATATA TCTTTAACAA CATCAGATGG TTTGATTTTT 9240
 TTGTCTTTTA TTAAAGTTAA TAAATTCTCA ACCGATTCTG AGCGAATGCT CATCTTACGC 9300
 GTCTCTCTCA TTCATGATTG TAGGCACTTT AAATTGTCCA TCTTCTGTTT CTTTGGCATT 9360
 40 TTCAAAGCT AATTCTTGTG GAATACCTTT AATTGCTTTA TCTTCACGTA AAACGTTTTG 9420
 TAAATCTAAA ACGTGATATG TAGGTTCAAC GCCTTCTGTA TCAGCGCTAT CATTTTGTIT 9480
 45 TGCAAAATCT AAAATGCTTT CTAATGTGTT GGCCATTCTT TCCGTTTCTT CAGGAGAAAT 9540
 TTGAAGTCTT GCAAGATTCG CGATATGCTC AACTTCTTCA CGTGTACTT TTGTCATTAA 9600
 TAAAAGCCTC CTTTAAGTCA TTCATCACTA AATTGTATCA AATTCCAAT TAAAAATCTA 9660
 50 AGTATTTATG AGGTGCTACT TTAATTTTCA ATAACTGTA TAAACATTAT CATTCGTTTA 9720
 TCAATCATT TTTTATGAAA ACAACACTCT TTTAATATTA GACAACCCAA TTCAATATTA 9780

55

	TATATTGGTA TGCAAGTATT TCAAAAAGAA TAAATTTAAT TTTCCTACTT TTCTAAACAT	9900
	TTATCTTTAT GTATAATGTT TTCAAGTAAC TAAATTATAA ATTAAATAAA GGGAGTGTTT	9960
5	ATCATGCTTA CAATGGGGAC AGCATTAAAGT CAACAAGTAG ATGCCAATTG GCAAACCTTAT	10020
	ATTATGATTG CCGTCTACTT CTTGATACTA ATCGTTATTG GCTTTTACGG TTACAAGCAA	10080
	GCAACTGGTA ACCTAAGCGA GTACATGTTA GGTGGACGTA tATTGGACCG TATATTACTG	10140
10	CATTATCAGC TGGAGCTTCA GATATGAGTG GATGGATGAT TATGGGGCTA CCTGGTTCTG	10200
	TCTATAGCAC TGGTCTATCA GCTATGTGGA TTACAATCGG TTTAACATTA GGTGCTTATA	10260
	TAAATTACTT TGTGTGTTGCT CCTAGACTTC GTGTTTATAC CGAATTAGCT GGAGATGCAA	10320
15	TTACATTACC AGATTTCTTT AAAAAATCGTT TAAACGATAA AAATAATGTG TTAAAGATTA	10380
	TTTCTGGATT GATTATCGTA GTATTCTTTA CATTATATAC ACATTCTGGT TTCGTATCTG	10440
20	GTGGTAAACT ATTTGAAAGT GCTTTTGGAT TAGATTATCA TTTCGGTTTA ATATTAGTTG	10500
	CTTTCATTGT CATTTTCTAT ACTTTCTTTG GTGGATATTT AGCTGTATCA ATTACAGATT	10560
	TCTTCCAAGG TGTCATTATG TTAATTGCGA TGGTTATGGT CCCTATTGTT GCTATGATGA	10620
25	ATTTAAACGG CTGGGGAACG TTTATGATG TAGCAGCTAT GAAACCTACA AATTTAAATT	10680
	TATTTAAAGG GTTATCATTT ATAGGAATTA TCTCTCTATT TTCATGGGGA TTAGGTTATT	10740
	TCGGTCAACC TCATATCATT GTAAGGTTTA TGTCTATTAA ATCACACAAG ATGCTACCTA	10800
30	AAGCTAGACG TTTAGGTATT AGCTGGATGG CTGTTGGTTT ATTAGGCGCT GTGGCTGTTG	10860
	GTTTAACAGG TATTGCATTC GTACCTGCTT ATCATATTAA ACTAGAAGAT CCTGAGACAT	10920
	TATTCATCGT GATGAGTCAA GTACTCTTCC ATCCTCTTGT AGGTGGTTTC TTA CTGCTG	10980
35	CGATTCTAGC TGCAATTATG AGCACGATTT CTTACAATT ACTTGTAACA TCTAGTTCAC	11040
	TAACGGAAGA CTTTTATAAA TTAATTCGTG GTGAAGAAAA AGCTAAAACG CACCAAAAAG	11100
40	AATTTGTTAT GATTGGAAGA TTATCTGTAT TAGTTGTAGC AATTGTTGCC ATCGCGATTG	11160
	CATGGAATCC AAACGACACA ATTCTAAACT TAGTAGGTAA CGCTTGGGCC GGATTGTTG	11220
	CATCGTTCAG TCCACTTGTG CTATTTGCAC TTTACTGGAA AGGTTTGACA CGTGCCGGTG	11280
45	CTGTAAGTGG AATGGTTTCA GGTGCCTTAG TCGTTATCGT TTGGATTGCA TGGATTAAAC	11340
	CATTGGCACA TATCAACGAA ATATTCGGCT TATATGAAAT TATTCCTGGA TTTATTGTAA	11400
	GTGTAATCGT TACATATGTT GTAAGTAAAC TTAATAAAAA ACCTGGTGCA TTTGTTGAAA	11460
50	CTGACTTAAA CAAAGTTCGT GACATCGTTA GAGAAAAATA ATTCATAAGT CTTAACAAAT	11520
	TAAAAAGGTA CTAATGTTAA TCAAAATTAT GACTAACATT GGTACCTTTT TATTATCTTT	11580

55

	AATTAAAGCA CGTGGTTGGT TACCATCTTT AATACGAATT TCATAGTTAT CGATTTTATC	11700
	GAAATATTTA TTCGCTTGTT CAGTAACGTA CTGTGTAATA CCAATTGTTT CAGCTTGCTC	11760
5	ATAGTAATCG ATTGGTAAAT CTACTACTAA TCGTTGTGGC TTTTATCAA CAAATTTAAC	11820
	TTTCCCTACT GCTTGTGTGA AATTAGAAAA ATATGATTGC AAATTATCAT TAAATTGCTT	11880
	GAAATTATTIA TTTAAATTTT CATCATAATC TGCTGCTGTT GAAGAAGGTA ATAAAGCTGA	11940
10	TTTTTCATTG ATATTATGCC ATTCAATTAAG CTTTGTGTTGA CTCTTTTCTG CAGTCGCTTG	12000
	AGTGATAAAT TCACCTGGTG TGATTGAATC TTCACTGAT TGCTTATAAA TTGCAAATG	12060
	AATTGGTATA TCTTTTAAAT CATCATTTTC ACGTAACCTT GATAATATCT CACTAGCCAT	12120
15	TTGTTTACCT TGCTTTTTAA CTcGCTATCA TCTAGTMTT TACTAAAAGT CGATCCATCT	12180
	TTTTCTTTTT TATAGTAATA AACACTATTC ATAGCTAAAC CAATCGTCAT ACCTTTAATA	12240
20	TTCTTACCTT TTGTATCTCC ACCACCATAA AAATCTTGCT CTAAAATGTT AGATAAATAG	12300
	GCTGGTGATT TTTCTGCAAT CTTTTCAGGA TCTGTTTCAC CTcCGTGTGA TGGATTAAGT	12360
	CCTAAATTTT CATTCGCTTT CTTGTCTTTT TTATCTTTTT CAGACATTTT ATCGATTTCA	12420
25	CGTTTTGTAT ACTTAGGATT TAAATAGGCA TTAATTGTTT TCTTGTCCAA AAATTGACCA	12480
	TCTTGATACA AATATTTATC TGTGGAAAT ACTTCTTTAC TTAAGTTCAA TAAACCATCT	12540
	TCAAAGTCGC CGCCATTATA ACTATTTGCC ATGTTATCTT GTAAAAGTCC TCTTGCCTGG	12600
30	CTTTCTTTAA ATGGTAACAA TGTACGATAG TTATCACCTT GTACATTTTT ATCCGTTGCA	12660
	ATTTCTTTTA CTGATTTGA ACTATTGTTA TGTTTTGAT TATCTTTTCC AGCCTGGTCA	12720
	TCCTTAAGGT TACCACAAGC AGCGAGTATA AAGATAGCTG TAATCAATAA TACTAATGTA	12780
35	CGCTTCATCG ACATACCCCT CTAACATTTT AATTCATTTT GCTTATCTAC AAATTGTTGC	12840
	TCTGTCCAAA TTTCAATACC TAAACTTTGT GCTTTTGTTA ATTTGAACC TGCATCTTCA	12900
	CCAGCAATAA CGACATCTGT ATTTTATAGTA ACGCTACTTG TAACTTTAGC ACCTTGTGAT	12960
40	GCAAGCCATT TAGATGCTTC ATTGCGTGTC ATTTGATGTA GCTTACCAGT CAGTACTATC	13020
	GTTTTACCAC TAAATTCAGG ATGTCCTTCA ATATCTGATG TTTGATACC TTTATAAATC	13080
45	ATATTAACAT GTTTATCTTT TAATTTTTGA ATTAAAGCAC GAATATCTTC ATTTTCTAAA	13140
	TAAGTAACTA CAGATTGTGC TACTTTATCA CCTATATCAT GAATTTCTAC TAATCCGCT	13200
	TCAGTTACCG TTAGTAATCG ATCTATCGTT TCATATTTTT CTGCTAACAC TTGGCTCGCT	13260
50	TTAACACCTA AATGCCTAAT ACCTAGACCA AATAATAAAT TTTCTAAAGA GTTGTCCTTA	13320
	GCTTGTTGAA TGGCAGCTAA TAAATTATCA ACTTTTTTCT GCCCCATTCT GTCTAAAGGT	13380

TAAAGCTGTT GAATAATTTT AGTGCCTAAA CCATCAATAT TcATGGCTTG TCTTGaTACA 13500
 AAGTGnATCa ATCctTcAAC AAGTTGTGCT TGGTCATTTT GG 13542

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 155:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1893 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 155:

CAGTAAACAC CTCTGATTAC GAATATTTAT ACATTTATTT TAACACATGC ACTGATTTAC 60
 GACTACTAAA CACCTTTACG TAAAAAGGGT AAACATGGTT TATCTATCTT GGTATCTAT 120
 TTATAAATAT TnTCATATT ACGCATAACA ATTGCTTAAA ATATGTATAA AAATGAATAT 180
 ATGTGTAATA AACTTGCTAA TTATTAGATT TAATAAGCGT CAATTGTTTG AACATATTcA 240
 ATTAAATCA CATTGATATC ACAGATACGA ATATTGTCGT ATAGAAATTG AAAATTCTAT 300
 TTTTAAATG AAAGCTTCA ACATAATTTT AAGTTTCAAC ATGAGAAAAA TCGATTAACA 360
 AACACGTC A GTGAATATG CCTTTTGAGA CATTTCAAAC TTTACAATTG TTGCTAATCG 420
 ATATATTTGC TTTTAGTGAT CCCTGCTATA AAATAAATCA ACGATTTCTA ATAAGTGTTT 480
 TGTATTGAAT TGTTTCATCA TTTGCGTTAG TTCATCCACT GCTGCGTCTC TATGATAAGT 540
 CAATTTATCT TCTGCGCCAT CTTTCCCTAA TAAACTCAG TACGTACTTT TATTATTTTC 600
 AAGATCGCTG CCCACTTTTT TACCTAACTT TGCTTCATCA CCATAGCAGT CTAATAAATC 660
 ATCTTTAATC TGGAACATCA TACCTAAATG ATAACTATAA CTTTCTAAAT GTTCTTTAGT 720
 TGTATCATCG ACATTAGCGA TATCTGCTGC ACTCATAACC GCAAAAGTTA ATAATGCTCC 780
 TGTTTTTGTT TTGTGTATCA TTTCCAAAGT TTCAAGATCA ATTGGTTGGC CTTGCTTTG 840
 CATATCTAAC ATTTGACCGC CGACCATTC AACATGACCA CTTGCTATTG ACAGCCGTTG 900
 TAGAACTTTT ATTTTACTT CATCAGTTAA TCTATCATCA CTTGAAATAA GTTCAAATGC 960
 TTTAGTTAAT AAAGCATCAC CTGCTAATAT CGCAGTCCAC TCACCATATA CTTTATGATT 1020
 TGTTAATTTT CCTCGTCGAT AATCATCATT ATCCATCGCT GGTAGGTCAT CATGAATAAG 1080
 TGAATATGTA TGAATCATTT CTAGTGCAAT TGCGCTCTTC ATACCTAACT CATACTCGGT 1140
 ATTTAGTGAA TCTAAAGTGA GTAATAACAG AACTGGTCGG ATGCGTTTAC CTCCAGCATT 1200
 TAATGAATAC AACATACTTT CTTCTAGCTG AGTATCCATT ACTGATTTAT TTATCGCAAC 1260

CATCCTCAGC TTCTTCTTTT ATTAAGTCAT TCACCTTTTT TTCGGCATT TTTAAAGTTG 1380
 TGTCACAAGC TGCTGATAGT TTCATACCAC GTTGATATAA ATCTAATGAT TCCTCTAAAG 1440
 5 ATACTGTTTC ATTATCTAAT TTTTGAACAA TTTGCTCTAA TTCTTGCAATC ATTTCTTCAA 1500
 AACTTTGCGT TTCTTTAGTC ATTATTACAC CTTACTTTTCG TAACTTTTGC ATCTACTAAG 1560
 CCATCTTTCA TTGTTAACGT CAATTGATCA TTTTCTGTGA AATCTTTAGT ACTCGTAATG 1620
 10 ACTTCGTCTT TTTTATTAAC AATTGCATAT CCACGCAACA TTGTATTAGT TGGACTTAA 1680
 TTGTTTAAAGT TTTCTACTTT ATTTTTCAAA TCATTTTAT AACTTAATAT CTTAGAATTC 1740
 AATAATTTAA CAAGTTGGTT TGCAATTGA AGATTATnTT GTTGTTCCTG ATTAACACTA 1800
 15 CTTAGTAATG CTTTAAATn ATAACGTTGG TGCAACAGCA TTAAATCGAG GCCCCGGTGG 1860
 TCCAAAGTTG CCCGAATTnG TGGTTTCAGG CCC 1893

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 156:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 821 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 156:

30 AAAATATATT CCTTCACTTA ATATTCAATT AGAGAAAAAC ATGGTGATTG TAATATGTTG 60
 TGCAATATTT CTGGGTGTTT TAATACTTTT TTTATTTCTG AATCGTAAGC TAAGGTTGGA 120
 AATTTATAAT AATAACTCTA GTAAAGGGAA AATAATTTTA TTTCTTCAT TAAAAAATT 180
 35 TTGTTTCACA ATATTTTATT ATTTTTTATT TGGCGGTCTT TCAATAATGG CTCTAAGTAT 240
 GTTATTAACT TTAAATCCTC AAAATATAAT AGGCTTTATT GGTGGTTGG TAATGACTGC 300
 AGGTTTCTTT CTGTTAAACA TGTATCGAT TATTGACAAA AAAATTTATG TATTATCTAA 360
 40 AACTAACACG GTGGAAAAAT GATGGTTTAG CTGGATTAC TGCAGGTTCT ATTTGCGCAA 420
 TACTTGATA TTGGACCAAT CAAAAAATG AATTTGGAAT AAAAGATAAA AACGATTGGA 480
 45 TAGGACATAA ACTAGACGTT GGTATAGATG CTGTAGAAAA ATCTGCAGAA AAAACAGTAG 540
 ATGGTGTGA AAATGTCATG GTGAAGCTTC AAAAAGTATT TCTAATCATA TAAGCCCTAA 600
 GAAATGGAGC TGGTAAATGT TGCTATGCGA ATCTAAAATC ATCAATAAAA ACCCAAATA 660
 50 TAGAATTATT AAATATAATG ATGAATACTT AATGGTCGAT ATAATAAGCA CTTGGATTAG 720
 TTTATTTTCT CCTTTTATTA ATTGGTTCAT CCCaAAAGaA TACGTCAAAA TTAGTAGAGA 780

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 157:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2343 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 157:

	AGTAAGATAA TTTTCAATTA GAAATATCT TACTGCTGTT CTCTATTTAT ACAATACTTC	60
15	GTATTGAATG GcTTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG ACTGGCACTG	120
	CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAACAT GTAATTTTAC TTTGAAATAC	180
	TTTTAAAAA TAAGACACTT TGCCCAACTT GCACATAAAT GTAAAATTCA ATAAAATGAA	240
20	TTTTCTGTGT TGGGTCCCTT CTTATAATTT AATAAATACC ACTAACTAA ATTAACGAGG	300
	TGCCTTATGT ATAAAAATTA TAACATGCCC CAACTACACT ACCAATAGAA ACTTCTGTTA	360
	GAATCCCTCA AAATGATATT TCACGATATG TTAATGAAAT TGTGAAACr ATACCTGATA	420
25	GCGAATT CGA TGAATTCAGA CATCATCGTG GCGCAACATC CTATCATCCA AAAATGATGT	480
	TAAAAATCAT CTTATATGCA TATACTCAAT CTGTTTAATT ATGTTCAAAG CATTAAAGGTA	540
	ACAAGACAAT ATCTAAGATA TCAAAGATAG AAATTTTTTG ACGTTGTTGC TGATTGTAAA	600
30	CATAACCATC AATTTCATAA TTAATAGCAT CAATACGATA AATGGTTAAG CGTACTGAAT	660
	CTACAAAGCC ATTATTATAA AATTTAACTT CTACAGGTG GGCATATTGT AGCGCCTCGT	720
	GTAGCCGAAT GTTTAGCTCA GCCAATTGAT CATCTGATAA TACAGGACGT GTAATTTTGT	780
35	TTTGGTCGAT AATGTATTGT TGAATCGTTT CGAATTGTTC GGGTAATGTT GCAAAAGGAG	840
	CCCATTTAAT CATGCCCTCT CCCATAGGTA TATTGTTATC TAGTAATTCT CTTGGAACGT	900
40	TACGATAATC AGTTTCTTCT TCATAACTTG TCATCCTTAA TTCACCCCAA TCTGATAATT	960
	ACATTATACG AACATGTGTT CTATTTTGCA ACAAAAATTT TGTGGaAGCA TAAACGCGTT	1020
	AATAATTAAT GCTCGTGAa GTAAAAAAGA GGGATTAATT AAAATCGAAT AATGaCATAT	1080
45	CACaGCAAAT AGTTCTTTTA AAGTAGTTAA ATAGTTTTAG CTTTAAGGAA aTGATAAaTG	1140
	ATTGTWAATT CTAGCTAAAA TTTAATAAAA TGAAAATAAG ACTAACATGG AGGGGTAAAA	1200
	GTAATGACAA ATGGATATAT TGGTTCCTTAC ACTAAAAAGA ATGGTAAAGG GATTTATCGT	1260
50	TTTGAATTAA ACGAAATCA GTCACGTATT GATTTATTAG AAACAGGATT TGAATTAGAA	1320
	GCGTCTACAT ATTTGGTGCG TAATAATGAA GTTTTATATG GAATCAACAA AGAAGGAGAA	1380

TGT TTGTCTT CAAAAGCTGG TACAGGTTGT TATGTATCGA TTTCAGAAGA TAAACGATAT 1500
 TTATTTGAAG CGGTATATGG TGCTGGCATC ATACGTATGT ATGAATTAAA TACGCACACA 1560
 5 GGTGAAATTA TACGTCTAAT TCAAGAACTT GCACATGATT TTCCAACAGG TACACATGAA 1620
 AGACAAGATC ATCCACACGC ACATTATATT AATCAAATC CAGATGGTAA GTACGTTGCA 1680
 GTAACAGATT TAGGTGCTGA TCGTATCGTT ACTTATAAAT TTGATGACAA CGGGTTTGAA 1740
 10 TTTTATAAAG AATCTTTATT TAAAGATAGT GATGGGACAA GACATATTGA ATTTTCATGAT 1800
 AATGGAAAAT TTGCTTATGT CGTACACGAA TTATCAAATA CTGTGAGTGT TGCAGAATAT 1860
 AATGACGGTA AATTTGAAGA GCTCGAGCGT CATTTAACAA TTCCTGAAAA CTTTGATGGA 1920
 15 GATACTAAAC TTGcAGCAGT GCGTTTATCT CATGaTCAAC AATTCTTATA TGTATCTAAT 1980
 AGAGGGCATG ATAGCATTGC AATTTTTTAAA GTTCTTGATA ATGGTCAACA CTTAGAACTA 2040
 20 GTAACAaTTA CTGAAaGTGG TGGTCAATTC CCAAGAGATT TTAATATTGC CTCATCAGAT 2100
 GACCyTTTAG TTtTGCTCA kGaGCaAGGA GATTCAGTTG TAACTGTTTT CGAAAGAAAT 2160
 AAAGAAACAG GTAAaATTAC GCTATGTGAT AACACTCGTG TAGCATCTGA AGGTGTATGT 2220
 25 GTCATATTTT AATCTTTAAT TAATCATGAT AAAAAGAAAA CCATGTTTCC AAAAAATTTG 2280
 TGTATACCTT GAAATTTATT GnTTTCCAGn ACATCAATTA TGGAAGCAT GGnTTATTTT 2340
 TGT 2343

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 158:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 4837 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 158:

AAATTGCCAG TTGGTATCGC TTCTGGTGCA GTAGTCGAAG GTTCTTTCCA AGGTATCATT 60
 CCGATTGGCT ATATCGTTAT GATGGCAGTA TTGTTATACA AAATTACTGT TGAATCTGGA 120
 45 CAATTTTTTAA CAATTCAAGA TAGTATTACA AATATTTTAC AAGACCAACG TATTCAAGTT 180
 TTAATTATTG GATTTGCATT CAACGCATTT TTAGAAGGTG CAGCAGGATT TGGTGTACCA 240
 ATTGCAATTT GTGCACTTTT ATTAACACAA TTAGGATTTA ATCCATTAAA AGCTGCGATG 300
 50 TTATGTTTAG TCGCAAATGC AGCGTCTGGT GCTTTTGGTG CGATTGGTAT CCCTGTAGGT 360
 GTTGTAGAAA CGTTGAAATT ACCTGGAGAT GTTTCAGTAT TAGGTGTTTC TCAATCAGCA 420

	GGTTTTAGAG GTGTTAAAGA AACATTACCA GCAATTTTAG TAGTTTCAAT CACTTATACA	540
	CTTACTCAAG GATTATTAAC TGTATTTCAGT GGACCTGAAT TAGCAGATAT TATTCCACCG	600
5	TTATTAACAA TGTTAGCATT AGCAGTATTT TCTAAAAAAT TCCAACCAAA ACACATTTAT	660
	CGTGTAAATA AAGATGAAGA AATTGAACCT GCAAAAGCAC ATTCTGCAAA AGCAGTATTA	720
	CATGCATGGA GCCCATTCAT TGTATTAACA GTCATTGTAA TGATTGAG TGCGCCATTC	780
10	TTTTAAAACT TATTCTTACC AAATGGTGCT TTATCATCAT TAGTATTTAA ATTCAACTTA	840
	CCTGGaACAA TCAGCGAAGT TACGCATAAA CCATTAGTAT TGACTTTAAA TATTATTGGA	900
	CRAACAGGTA CAGCTATTTT ATTAACATTT ATTATTACAA TTTTAATGTC TAAAAAGGTT	960
15	AACTTTAAAG ATGCAGGTAG ATTATTCGGC GTTACATTTA AAGAGTTGTG GTTACCAGTT	1020
	CTTACAATTT GTTTCATCTT AGCAATTTCT AAAATCACAA CTTATGGTGG TTTAAGTGCA	1080
20	GCAATGGGTC AAGGTATTGC TAAAGCAGGT AATGTCTTCC CAGTTCTATC ACCAATTTTA	1140
	GGTTGGATAG GTGTGTTTAT GACAGGATCA GTTGTAATA ACAACTCATT ATTTGCACCA	1200
	ATTCAAGCTT CTGTTGCACA ACAAATTGGA ACAAGTGGTT CACTTCTTGT ATCTGCTAAT	1260
25	ACAGTTGGTG GTGTAGCGGC AAAATTGATT TCACCACAAT CAATTGCAAT TGCAACTGCA	1320
	GCAGTAAAC AAGTTGGTAA GGAATCAGAA TTATTAATAA TGACATTGAA ATACAGTGTA	1380
	TGTTTACTAA TATTCATCTG TATTTGGACT TTCATCTTGT CATTATTATA AAAAAACGTA	1440
30	TTTCAAAATA TAAATATACA GAAGGTGAGA TGTTTTCTAA CATCTCATCT TTTTTTTATG	1500
	GATCATTAAAT GAAAGAAGTT TGACATTATA ATAATGGTAG CGCTTTATGT TAAAATGAAT	1560
	AGTGAGTAAT CAGCAATCAA ATTAAATTGG TTGATAGCTG TTAAGSTTTG TGGTTTTGTC	1620
35	TTTGTGCTAT CGnCATAAA GTATATAATT AAAGTAGTTT CGTTATTATA AAATATTAAT	1680
	ATACATAGTA GATAGTAATA GAGCATCACC ATGGGAACCT ATTGAGACAC TTATTGATTT	1740
40	AAAGTGGTAT TAATATGTCG TATTTCTCGA ACGTTCCATT ATTCATTTTA AAAAGGGGGA	1800
	CTGTATTTGT TATGACAACA CAACATAGCA AAACAGATGT CATCTTAATT GGTGGCGGTA	1860
	TTATGAGTGC aCATTAGGAA CATTACTTAA AGAATTATCA CCTGAGAAAA ATATTAAAGT	1920
45	GTTTGAAAAA TTAGCACAAAC CTGGCGAAGA GAGTTCAAAT GTATGGAATA ATGCCGGTAC	1980
	AGGGCATTCA GCACTTTGCG AGTTGAACTA TACAAAAGAA GGTAAGGATG GCACAGTTGA	2040
	TTGTAGTAAA GCAATTAAGA TAAATGAGCA GTACCAAATT TCAAAACAGT TTTGGGCATA	2100
50	TTTAGTTAAA ACAGGACAAT TAGATAACCC AGATCGCTTT ATTCAAGCGG TGCCACACAT	2160
	GAGTTTTGTC ATTGGCGAAG ATAATGTAGC TTTTATAAAA AGTCGTGTTG CAACGTTAAA	2220

55

	GGTACCGTTA ATGATTGAAG GTCGTAAGTC TGATGAACCA ATTGCTTTAA CTTATGATGA	2340
	AACTGGTACa gATGTTAACT TTGGTGCGTT AACTGCAAAG TTATTTGATA ATTTAGAGCA	2400
5	ACGTGGTGTG GGAATTCAAT ATAAGCAGAA TGTATTAGAC ATCAAGAAAC AGAAATCTGG	2460
	GGTATGGCTA GTTAAAGTTA AAGATTTAGA AACTAATGAA ACGACAACAT ATGAATCTGA	2520
	TTTTGTATTT ATTGGTGCTG GCGGTGCGAG TTTACCATTA CTCCAAAAGA CTGGGATTAA	2580
10	ACAATCAAAA CATATTGGTG GTTTCCCGGT AAGTGGATTA TTCCTGCGCT GTACAAATCA	2640
	AGAAGTGATT GATCGTCATC ATGCTAAAGT GTACGGAAAA GCAGCAGTGG GTGCGCCACC	2700
	AATGTCAGTG CCGCACTTAG ATACACGTTT TGTAGACGGC AAGCGTTCAT TGTTATTTGG	2760
15	TCCATTTGCA GGTTCCTCAC CTAAATTTTT AAAACAGGT TCACATATGG ATTTAATTAA	2820
	ATCGGTTAAA CCAAATAATA TCGTGACGAT GTTATCTGCA GGTATCAAAG AAATGAGTCT	2880
20	TACGAAGTAT TTAGTGTCAC AATTGATGTT ATCTAATGAT GAGCGTATGG ATGATTTAAG	2940
	AGTCTTTTTT CCAAATGCTA AAAATGAAGA TTGGGAAGTG ATTACAGCAG GGCAACGTGT	3000
	CCAAGTAATC AAGGATACTG AGGATTCTAA AGGTAACCTA CAATTTGGTA CTGAAGTTAT	3060
25	TACGTCAGAT GATGGCACAT TAGCTGCATT ACTTGGTGCA TCACCTGGTG CGTCAACAGC	3120
	TGTAGATATT ATGTTTGATG TTTTACAGAG ATGCTATCGT GATGAATTCA AAGGATGGGA	3180
	ACCAAAGATT AAAGAAATGG TGCCGTCATT TGGTTATCGC tTAACAGATC ATGAGGATTT	3240
30	ATATCATAAA ATTAATGAAG AAGTAACTAA GTATTTACAA GTTAAATAAT AAACGAAACG	3300
	GTAATGTCTT TTTTAATGTG ATAGACATTA CCGTTTTTTA GTGGTTAATA AAAATCATTT	3360
	TAATTGTTTC AGTTGCTTGT TAATAGTGTC TACGTAGTTC TTGTTTTTAA AGAATTGAAT	3420
35	TATCCAAATT AATACATAAA CCACAATGAA GATAATTGTG AATATGATTA GATAATGCAC	3480
	TGTTAGTGGA AACCAACCGG CAAGCATTGC TAAAGGCAAG AATCCGACAT ACGTTGTTAT	3540
	GAAATGCATT ATAGTTGCTT TAGTAATGCT CCAATCTGTG TATTTAAAGA TAAAATCTCC	3600
40	AAGGAAAAAG ACGACGCCTA TGAGTAACCA TAAAATGATA GAAATCAACA TTACGGTAGT	3660
	TTCTGTGAAA TGCGTATAAT ACAATATGCC AATAGTTGAT TGTGGGTTCA GTGGATAATA	3720
45	TTTGCCGTCT GCAAATAACA TACTAAAGAA CAGTGAAAGG GACAAACCAA TGATTAAGCT	3780
	AATAAATAAT GAGTTTTTCA AATTTTTTCAT ATTGATAAGC GCTCCTTTAT AGATTTTAAA	3840
	TAACGTCTAG AAGAATAGGT GTAGTGTGCA TCTTTAAGAT ACATACGTAT AAGTCCATTT	3900
50	GGCTCTAATA ATAATTTTTT AATGTAATAC TTGTTGACGA TTTCTGATTT GGAAATGCGA	3960
	ATGAAATGTT GTGGTAACTG TTTTCTAGT TCATAAAGTC GTAATTTTAG TTTGAATTTT	4020

55

ACATTAATGA TATGGATTTC TTTGTCTATG TATCCGACTA ATGTATGTGA TTTGTCTAAA 4140
TCATTGACTG CATTATAAAT ACTTTGAACG TTATCATTCA TTTTAGGTGC ATGTATATCA 4200
5 ATATAAGATT CCGTCTCATT TGCATTGATA AATAAATTGA GTTTCATCAT AGGTTAATGC 4260
CTCCTTCAAA ATTATTAAAC CATAAATGAC CATCGATATA TTTAAATTTT GTTGAATGGT 4320
AGAAATTAAA TGTTAAGTGG CTAGAAAGCG CTAATCAATA TAAAAGATAC CTCCTGAAAT 4380
10 AAAACAGAA ATGTTTTTTC AGGAGGTAGA GATTAAAGTG AATTATTTGG CAGTGTAATA 4440
GTAAAGGTGG TTACATACTC GTTACTTTGT GTGAATTGGA TTGTACCATG ATGCAATTCA 4500
ATGATGGATT TTGTAATTGC AAGACCTAAA CCATTGCTAT TATCATGTTT GCTCACTTTA 4560
15 TAAAAACGTT CAAATAAACG TGCTTCAGCT TGTGGACTAA TTGGTGAACC ATCATTACTT 4620
ATTGTAAAA TGATATTGTT GTGACTATGT TGCAAAGCGA TGTCAATGGC ACCACCAACA 4680
20 TCTGTATACT TAATAGCATT TATTAATAAA TTAATCAATG CTTGATGTAA CAAACGTTGA 4740
TTTCCTAGGA AATTGATGAT TCTAGGTCAG CTAATATGAT TAACGACTTT TCATCAGCAG 4800
CAnATTGTTT ATGTCGAATG ATATChTTAA TGAGCTG 4837

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 159:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1600 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 159:

35 ACAATTATTG GATTATTATC AAGCAACGTT AATGGATGAC TTCCACTTAC AACAGAAATG 60
CCCATAGATT CTAAATCTtT TGCA TGAGCA TCTTGTGATA AGTCTTTTCC ATCATTGACA 120
40 GTTACATT CG CACCTAATTT ACTTAATAAT TTAGCTGCTT CATAACCACT TTTTGCCAAA 180
CCGACAACTA ATACATTTTT ATTTTCTAAC CCTGTATAAT TAAGCATCTT AATGCACTCC 240
AATCCATAAA CCGATTAAAC CTGAAATCAG ACCAACAGCC CAAAATACTG TAACTACTTT 300
45 CCATTGCTC CATCCTATCA ATTCAAAATG ATGATGAATC GGACTCATTT TAAATATACG 360
CTTTCAGTC AATTAAAGC TAGCGACTTG TAACATAACA GATAATGTTT CAATTACGAA 420
TACTAAACCT ATAAAAATTA ATGATAATTC CTGATTAAAGC ATGATTGAAA TGGTAGCAAA 480
50 TATACCACCT AAAGCTAAGC TACCTGTATC TCCCATAAAC ACTTTAGCAG GGTAAATGTT 540
ATATGGTAAA AATCCTAAAA GTGCAAACAA CATAATGATA CAGAAAATAC CAATTGCCGT 600

TGCTAATCCA TCTAAACCAT CTGTTAAATT TACTGCATTA GAAAAACCTA CTTGCCAAAA 720
 AACAAATGAAA ATAACATATG CAAATGATAG TGGGATTGCT ACATTCGTAA ATGGAATATG 780
 5 TATGCTCGTA GAAAAATTCA CCAAATGAAA CACATTACTT AAAACAAAGA ATATAATCGC 840
 AATACCAATT TGCGCCAAAA ACTTCTGTTT ACTTGTTAAA CCTTGTTTAT TCTTTTAAAC 900
 AACAAATAATA TAATCATCTA TAAAACCAAT TAACCCAAAA CCAATCGTCA CAAATAATAA 960
 10 CAGTATGATT GGATTAGCTT GATCTACAAA TATAATAGCC ACCAAAGACG TTATCACAAT 1020
 ACTTAATAGA AATGTTAGTC CACCCATCGT TGGTGTACCA GTCTTCTTCA TATGGCTTTG 1080
 15 TGGACCTTCT TCTCGAATAC TTTGACCAAA TTTTCATCCTT TTTAATGTAG GTATTAAAC 1140
 AGGTACCAA ACAAATGTAA TCACTAGCGC TAATAACGCA TATACAAAA TCATAACTAT 1200
 CTCCTCTTCT TAATCCAGAC TTTTAAACC ACTAATATAT TATCAATTTT TCAATTAAAT 1260
 20 AAACAAAGTT GTAATCAAAA TTTATAATTT TTCTTTTTC CGGCATAAGA GGCCAGTATA 1320
 AAAAGTTTGC CTATAACAAA CAAGTTAATC TGACCTCGTC TACCTTAAAA TTCTCTATCA 1380
 ACACTTATTT ATAAAGATTA AATGAAGATG TTGTTTTCTA TCACAGCATT ACTTTAGTAA 1440
 25 AAACAAATAG TGACAATACA TCCTAATTTA ATGTAGCCAT TCTTGTTAGT CCGACTTATC 1500
 CTTGTCAGTT TTAATGTCAG ATTTCTCTT ATCATCTGAA TTTGAATCAG AATTATTCGT 1560
 CGAATTGCTG TCTACATTCT CTGGATGGAA AATTCTACGT 1600

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 160:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1186 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 160:

ATTGCCTTTG TTTTAATTTT AAATCAAAAT mGCCTATGAA AGATTTAAAT CAATTAATTT 60
 CTATAATATT ATCATTTTTA AAGCATATCA TTGTTTAGTT TTTTATAAT TGGATAAATA 120
 45 CTAATAGTTA CTTTATAAAA CATTACATAG AGAAAGGTTA AGGAGTGCAC ATGTCGAAAA 180
 AGGATCACTC TTCTTCAAAA TACCTTAATT CTGTTAAGGA AGCGCAAGAG GAGTCAAAAA 240
 AGAAAAATAA AAGTAATCCC AAAATTGATG TTGATCGTAC ATATATTGAA CCTCAACAAT 300
 50 TCCAATCTAA GAAACCTAAA AAAGATGATC AGGTTTTCTT CTTATCAAGA TTAAATAAAC 360
 CTGCAAAATA TAAGAAAGAC TCTAATTTCT TATCATATCT CATCTATCGC ATAGGAAAAG 420

TGTTCGTTTT CCTATTAACA TTATTACCAT TTTTCAATAT TAAGCAGAGT CAAATTACTA 540
 ATATGTTAAG CAATGCACCC GCTGAAACAT CTAATCTAAT TAAGAGTGTA ATTGGTGATA 600
 5 TAACTCAAAA CTCCAGTGGT GGCTTATTAT CTATCGGTTT GATTTTAGCA ATTTGGTCAG 660
 CTTCAAATGG AATGACTGCA ATTATGAATT CTTTCAATGT TGCTTACGAT GTAGAAGATA 720
 GCCGTAATGG AATCGTATTA AAATACTAA GTGTGTCTT CACTGTAGTT ATGGGCGTTG 780
 10 TGTTTGTAGT TGCTCTAGCA TTACCAACGC TTGGTCTGT AATTAGTCAT TTCCTATTCTG 840
 GTCCACTTGG ATTTGACGAA CAAGTGAAAT GGATTTTAA CCTATTAGA ATTGTGTTAC 900
 CAATCATTAT TATATTTATC ATATTTATCG TGTATATTC GGTGACACCT AACGTTAAAA 960
 15 CGAAGCTTAA GTCAGTATTA CCAGGTGCAG TATTACTTTC AATTATTTGG TTAGCTGGTT 1020
 CATTGTTTTT TGGTTGGTAT ATTTCAAATT TTGGTAACTA TTCTAAAACA TATGGCAGTA 1080
 20 TCGCGGGTAT CATCATTTTG TTAATATGGT TATATATCAC AAGTTTTATT ATAATTGTCTG 1140
 GAGCTGAAAT CAATGCAATC ATTCATCAGC GTAGTGTAAT TAAAGG 1186

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 161:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7872 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 161:

TCTTGAGCCA TCTTTTGAGC TAACTGACTA GATTGATACC CAAAATCAT AGTTACCAAC 60
 35 ATAAACTTTA ATTTTACCGA AGTCTAAATC AGCGATATGA GTACATACAT TATTTAAGAA 120
 ATGATCGGTCA TCGGATACTA CGATAACAGT ATTATCAAAG TTAATTAAGA AATCTTCTAA 180
 40 CCAACTGATT GCTGGAATAT CGAGACCGTT AGTAGGCTCA TCCAGTAATA GTACGTCTGG 240
 TTCACCGAAT AAACCTTGCG CTAATAATAC TTTAATTTTT TGGTTGTTTT CTAATTCAGC 300
 CATTTTTTTA TCGTGTAAG TTGGATCGAT ACCTAAACCA GATAAAAGGT TAGCAGCATC 360
 45 AGCTTCAGCA TTCCAACCAT TCATTTCTGC AAATTCACCT TCAAGTTCAG CAGCACGGAT 420
 ACCATCTTCA TCACTGAAAT CTGGCTTCAT ATAGATTTC TCTTTTTCTT TCATAACCTC 480
 ATAAAGACGT TCGTGACCTT TAATTACAAC ATCAAGCACG CGTTCATCTT CATAAGCATA 540
 50 GTGGTCCTGT TTAAAACAG CTAGACGTTT ATTTTCCCT AATGAAACAT GTCCTGTTTG 600
 AGAATCTAAT TCACCAGATA ATATTTTAA GAATGTTGAT TTACCTGCAC CATTGCGACC 660

	ATCTCCAAAA CGTAAACTCA CATCAGTTAC TTGTAACATG CATTCTCTCC TTTTTTTCAT	780
	TCGATATTCT AACGGAAGAA TTATATCATA TTATCGTCAC AGTTTCGACC TCATATAAGT	840
5	TGTAATGATA GAATGACTCA CACATGTTAT AATAATAAAG AATACAAGAA TCGAAGGAGA	900
	ATAACATGGC ATTAGACAAA GATATAGTAG GTTCTATAGA ATTCCTTGAA GTAGTAGGGT	960
	TACAAGGTTT AACTTACCTT TTAAAAGGAC CAAACGGTGA AAACGTAAAG TTAAACCAAT	1020
10	CAGAAATGAA CGATGATGAT GAATTAGAAG TAGGTGAAGA ATATAGTTTC TTCATTTATC	1080
	CAAACCGTTC AGGTGAATTA TTTGCAACTC AAAATATGCC TGATATTACG AAAGATAAAT	1140
	ATGACTTTGC TAAAGTACTT AAAACGGATC GCGATGGGGC ACGTATAGAT GTTGGATTAC	1200
15	CCCGTGAAGT GTTAGTACCA TGGGAAGATT TACCAAAAGT GAAATCACTA TGGCCACAAC	1260
	CTGGTGATT A TTGCTAGTT ACATTACGAA TTGACCGTGA GAATCATATG TATGGACGTT	1320
20	TAGCGAGTGA ATCTGTTGTA GAAAATATGT TTACACCTGT ACACGACGAT AATTTAAAAA	1380
	ACGAAGTCAT TGAAGCCAAA CCTTACCGCG TATTACGAAT TGGTAGCTTT TTATTAAGCG	1440
	AATCAGGTTA CAAAATTTTC GTACATGAAT CAGAACGTAA AGCTGAACCA AGATTAGGTG	1500
25	AATCTGTTCA AGTTAGAATT ATCGGGCATA ATGATAAAGG TGAGTTAAAT GGTTCATTTT	1560
	TACCACTTGC ACATGAACGT TTAGACGATG ACGGCCAAGT CATCTTTGAT TTACTAGTTG	1620
	AATATGATGG TGAATTACCA TTCTGGGACA AATCAAGCCC TGAAGCGATT AAAGAAGTAT	1680
30	TCAATATGAG TAAAGGTTCA TTCAAACGTG CAATCGGTCA CTTATATAAA CAGAAGATTA	1740
	TTAATATAGA AACAGGTAAA ATCGCTTTAA CTAAAAAAGG TTGGAGTCGA ATGGACTCAA	1800
	AAGAATAATC ATTTTACAC GTGTCGTAGG ATGCGTGTTT TTTTATTCA ATATTAAATC	1860
35	GGACAGATGA AGTAGTTTTT TAAACATTCC TTTCAAAGTA AAAAATTAAA TAATTCAAAC	1920
	GAATAGGCTG GGAATTAAAG TTCTTAGGCA ATGTAAAAA GCTGATTTCT ATTAATTATT	1980
40	TGATGGAAAT CAGCTTTTTT GATATGTATT TTATAATGTA CAGCTCGTTG AGCTGCTATT	2040
	TTCCTTATAT TAAGTGCCAT TAATACAAA CCTAGCTCTC GTTTAACTTT ATTTATTCCT	2100
	CGAACTGACA TTCGAGTGAA aCCCAAAATA GCCTTCATAA ATCCAAAAAC AGGCTCTACA	2160
45	TAAATTTTTC TATGACTATA GATTTTTTTC GTTCTGGTT CAGAAAGCTT TTGAATTAATT	2220
	TGGGCTTTAA TGTATTTCAA AGTAAAATTA CATGTTAATA CGTAGTATTA ATGGCGAGAC	2280
	TCCTGAGGGA GCAGTGCCAG TCGAAGACAG GGGCCCCAAC ACAGAAGcTG ACATATAGTC	2340
50	AGCTTACAAC AATGTGCCGG TTGGGGTGGC TGAGACGGCA CCCTAGGAAG GGACCCGTCA	2400
	TCAAAAATTC TATTTATAGA ATTTTACAGT AATGTGACAG ACGGGCAAAG CGAAgCCATT	2460

55

	CTTACTGCTG TTTTITTAGG GATTTATGTC CCAGCCATTT TTGTATTCAT ATTTAAATTT	2580
	CGATAATTTT TCAGGAAGCA TTTTAATTTT ACTAATGAAG CAATATTTT TAGATTAACA	2640
5	AAAATTAATA TTTACATTTT CTTAACAATT TTTTATGTAA CATTACAGT TTCTAAAAAT	2700
	GAGGTAAATA ATTCAAGGT AAGATAAAGA TGTAATCAAT ACAAATACTA TTTGTTGTTC	2760
10	ATACAGGGAG GATATTTCAA TGAAAAATG GCAATTTGTT GGTACTACAG CTTTAGGTGC	2820
	AACACTATTA TTAGGTGCTT GTGGTGGCGG TAATGGTGGC AGTGGTAATA GTGATTTAAA	2880
	AGGGGAAGCT AAAGGTGATG GCTCATCAAC AGTAGCACCA ATTGTGGAGA AATTAAATGA	2940
15	AAAATGGGCT CAAGATCACT CGGATGCTAA AATCTCAGCA GGACAAGCTG GTACAGGTGC	3000
	TGTTTTCCAA AAATTCATTG CAGGAGATAT CGACTTCGCT GATGCTTCTA GACCAATTAA	3060
	AGATGAAGAG AAGCAAAAAT TACAAGATAA GAATATCAAA TACAAAGAAT TCAAAATTGC	3120
20	GCAAGATGGT GTAACGGTTG CTGTAAATAA AGAAAAATGAT TTTGTAGATG AATTAGACAA	3180
	ACAGCAATTA AAAGCAATTT ATTCTGGAAA AGCTAAAACA TGGAAAGATG TTAATAGTAA	3240
	ATGGCCAGAT AAAAAAATAA ATGCTGTATC ACCAACTCA AGTCATGGTA CTTATGACTT	3300
25	CTTTGAAAAT GAAGTAATGA ATAAAGAAGA TATTAAAGCA GAAAAAATG CTGATACAAA	3360
	TGCTATCGTT TCTTCTGTAA CGAAAAACAA AGAGGGAATC GGATACTTTG GATATAACTT	3420
	CTACGTACAA AATAAAGATA AATTAAAAGA AGTTAAAATC AAAGATGAAA ATGGTAAAGC	3480
30	AACAGAGCCT ACGAAAAAAA CAATTCaAGA TAACCTTTAT GCATTAAGTA GACCATTATT	3540
	CATTTATGTA AATGAAAAAG CATTGAAAGA TAATAAGTA ATGTCAGAAT TTATCAAATT	3600
	CGTCTTAGAA GATAAAGGTA AAGCAGCTGA AGAAGCTGGA TATGTAGCAG CACCAGAGAA	3660
35	AACATACAAA TCACAATTAG ATGATTTAAA AGCATTATTAT GATAAAAATC AAAAATCAGA	3720
	CGACAAGAAA TCTGATGATA AAAAGTCTGA AGACAAAAAA TAATAAGACG CAATTTCAAA	3780
40	TGTGTCTTGA AACATGATTT TGATGGTGAA TCATTATTTA GAGTACAAAG CTTGATTTAT	3840
	CGAGACGCTG ATTTTGACAT TCAGTTAGTC TAcAAGCTTA TCAACTTAAA ATAGTGGTTC	3900
	ATCATTATTT TACAAATCTA ATTATTTTGG GAGTAATAGA AAGAGGTTTG ATTATGACTT	3960
45	CATCTACTAA TGTTAAAGCT TTAATCGAAA AAAATAATAA TAAAAAAGGA AAGCATAATG	4020
	ACAAAATTAT ACCAGTTATT TTAGCCGCAA TTTCAGCGAT TTCCATTTTA ACAACACTAG	4080
	GTATATTAAT CACATTGCTT TTAGAAACCA TCACCTTTTT CACCAGAATT CCAATAACTG	4140
50	AATTTCTATT TTCTACTACT TGGAATCCTA CCGGTTGAGA CCCTAAGTTT GGTATCTGGG	4200
	CATTGATAAT AGGGACTTTA AAAATCACAG TTATTGCGAC TATATTTGCA GTTCCAGTCG	4260

55

	AACCGATATT AGAAATTTTA GCAGGAATAC CAACAATTGT GTTTGGTTTC TTTGCATTAA	4380
	CCTTTGTTAC ACCAGTATTA AGATCTTTCA TACCAGGTCT TGGAGAGTTT AATGCTATAA	4440
5	GTCCCGGCTT AGTTGTCGGT ATTATGATTG TCCCTCTCAT CACAAGTTTG AGTGAGGATG	4500
	CAATGGCATC TGTACCAAAT AAAATTGAG AAGGTGCCTA TGGACTTGA GCAACTAAAT	4560
10	TAGAAGTAGC AACTAAAGTC GTACTTCCCG CAGCAACATC AGGTATTGTA GCTTCAATCG	4620
	TTCTCGCGAT TTCAAGAGCA ATTGGAGAAA CGATGATTGT ATCATTAGCG GCAGGTAGTT	4680
	CGCCAACAGC TTCATTAAGT TTAACAAGTT CGATTCAAAC AATGACTGGA TATATTGTTG	4740
15	AGATAGCGAC AGGTGATGCA ACATTGCGAT CAAATATTTA TTACAGTATT TATGCTGTAG	4800
	GGTTCACACT ATTTATCTTT ACCMTAATCA TGAATTTACT TTCTCAGTGG ATTTCTAAGC	4860
	GTTTTAGGGA GGAGTATTAA TATGGAAACG ACAGATAATA ATAGACAATC ACTCGTCGAT	4920
20	CAACAACTTG TCCAAAAACA TTTATCATCC AGAACGGTTA AAAATAAAGT GTTCAAACCTC	4980
	ATATTTTTAG CATGTACATT ATTAGGACTT GTCGTACTTA TTGCGTTGTT AACTCAAACA	5040
	TTGATTAAAG GGGTAAGTCA TTTAAATTTA CAGTTTTTCA CTAATTTTTT TCCTTCAACA	5100
25	CCATCTATGG CTGGCGTTAA AGGCGCGTTA ATCGGTTTAC TTTGGTTAAT GTTAAGTATC	5160
	ATTCCATTAT CAATCATCCT AGGAATAGGT ACAGCTATAT ACTTAGAAGA ATATGCGAAA	5220
	AACAACAAAT TTAATCAGTT TGTTAAAATC AGTATTTCCA ATTTAGCTGG TGTACCATCA	5280
30	GTTGTATTTG GGTTATTAGG TTATACTTTG TTCGTTGGTG GTGCAGGGAT TGAAGCCTTG	5340
	AAAATGGGTA ACAGTATATT GGCAGCAGCG CTAACAATGA CCTTACTGAT ATTACCAATT	5400
	ATTATTGTTT CAAGTCAGGA AGCAATTAGA GCTGTACCTA ACTCAGTACG CGAACTTCTT	5460
35	ACGGCTTAGG TGCTAATAAA TGGCAAACGA TAAGACGTGT TGTCTTACCA GCAGCGTTAC	5520
	CTGTATTTTT AACTGGATTC ATTTTGTCTC TTTCAAGAGC ACTGGGAGAA ACAGCGCCAC	5580
40	TTGTGCTAAT CGGTATACCG ACTATATTAT TGGCAACACC TAGAAGTATA TTGGATCAAT	5640
	TTTCAGCATT ACCTATCCAA ATATTTACTT GGGCGAAAAT GCCTCAAGAA GAATTCCAGA	5700
	ATGTTGCATC GGCAGGCATT ATCGTTTTAC TAGTTATCTT AATCTTAATG AATGGCGTTG	5760
45	CGATTATTTT ACGTAACAAA TTTAGTAAAA AATTCTAATT TAAACAATCA ATCTCATTTA	5820
	TCTATTAAAA AGGGAGTTTT AAATATGGCG CAAACACTTG CACAACTAA ACAATATCT	5880
	CAAAGTCATA CGTTTGATGT CTCACAAAGT CATCATAAAA CACCAGATGA TACAACTCA	5940
50	CATTCTGTTA TATATTCAAC ACAAATTTA GACTTATGGT ATGGCGAAAA TCATGCATTA	6000
	CAAAATATTA ATTTAGATAT TTATGAAAAC CAAATTACTG CCATTATAGG TCCATCTGGT	6060

55

EP 0 786 519 A2

	AAAACAGCTG GTAAAATATT ATATCGAGAT CAAGACATT TTGATCAAAA ATATTCTAAA	6180
	GAACAATTAC GTACAAATGT GGGCATGGTC TTTCAACAAC CTAATCCATT TCCAAAATCA	6240
5	ATATACGATA ATATTACTTA CGGTCCAAAG ATTCACGGTA TTAAAAATAA AAAAGTTCTT	6300
	GATGAAATCG TTGAGAAATC ATTACGTGGC GCTGCAATTT GGGATGAATT AAAGGATAGG	6360
	TtGCACACAA ATGCATATAG TTTATCCGGT GGGCAACAAC AACGTGTTTG TATCGCGCGT	6420
10	TGTTTAGCAA TTGAACCTGA AGTCATTTTA ATGGATGAAC CGACATCAGC ATTAGATCCA	6480
	ATCTCAACAT TAAGAGTAGA AGAGTTGGTT CAAGAATAA AAGAAAAGTA TACAATTATT	6540
	ATGGTtACAC ATAATATGCA ACAAGCAGCT CGTGTATCAG ATAAACTGC ATTTTTCTTA	6600
15	AATGGTTATG TCAATGAATA TGATGATACT GATAAAATTT TCTCTAACCC ATCAAACAAG	6660
	AAAACAGAAG ATTATATTTT AGGAAGGTTT GGTGATATA TAATGGCAAT AATTAGACAA	6720
20	CGATATCAGG AGCAACTTGA TGATTTAATA AAAGAATTAC GTCGGTTAGG TGCaAATGTC	6780
	TATGTGAGTA TTGaAAATGG TATAAAAtCA TTAAGTATTG aCGATAGAGG cTTTGACGA	6840
	CAAACAGTTA AAAACGATAA ACATATCAAT CAATTAAATT ATGATATTAA TGAGCGAGTT	6900
25	ATCATGTAA TTACAAAGCA ACAGCCCATT GCGAGTGATT TCGGTATGAT GATTTCTTCA	6960
	TTAAAAATCG CCTCCGATTT AGAAAGAATA GGAGATAATG CCTCGAGTAT TGCCAATATT	7020
	CGATTGCGTA CAAAGATTAC AGATGATTAT GTGTAAACCC GTTTAAAGAC AATGGGTAAA	7080
30	TTAGCTATGT TAATGTTAAA GGACTTAGAT CAAGCATTTA AAAAGAAAGA TACCGTATTA	7140
	ATAAGAGAAA TAATTGAGCG TGATGAAGAT ATCGATGACT TATATAGTCA TATTATTAAC	7200
	GCAACGTATC TTATTGATAA CGtCCATTTG TCGCTGCACA AGCTCATTTA GCAGCAAGAC	7260
35	ATTTAGAACG TATTGGTGAT CATATTATTA ACATCGCTGA AAGTGTTTAT TTTTATTTAA	7320
	CAGGTACACA TTACGAACAA TAACTTAAAG TTATTACTAT AAAATCCCTT ACGATAAATA	7380
	TATATTTCTA TTATTCATAA ACCCTCAAAA AAACCAAGAT TCTCACAATT AGTAATGTGA	7440
40	AAATCTTGGT TTATATTGTT CTACTATAAA TTGTCTCGCA TCTTAGTTAT TTGCTTGCTC	7500
	AATTTCACTT GTTAATTTTT CAACTTCATC GACTAAATCA GAAATATATT GAATTGTAGA	7560
45	TTTAAGTGGC TGTTCTGTAG TAATGTCTAC ACCTGCAATG TTTGCAAGTT CGACAGGTGA	7620
	TACACTACCA CCTTTTTTCA ATGTTTCTAA CCAAGCATCA ACAGCTGGTT GGCCTTCATT	7680
	TTTAATCTTT TGAGAAACGA CAGTTCGAT TGTTAAGCCA GCAGAATACG TATACGAATA	7740
50	TAATCCCAT TAGTAATGAG GTTGACGCAT CCATGTAAAT TCAGCACCCCT CAGTCATGTC	7800
	TACTGCATCT CCAAAAAATT GTTTATAAAC ATTTAGCATT ATTTCAATTA ATGInCGGCG	7860

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 162:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 798 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 162:

```

TTTTTCTTT TCTTCATTG AAAATTGATC ATTCAGCAAT ATAAGCGTAT TTGTTAATGA      60
TTTAGGTGTT CCAATTCAT AATCCCACCA ATTTAAGTGT GTATTCTTGC CAGTTGTTTT      120
AGTAAAATTC TCACTTAATT CTTTACTTT TTTATCTGGT TCTTTTCCAT ATGCATTTTT      180
ATGCAGCCAC TCAAGGCGAT CTTTCACTTT CTTCTTATTT TCGTCAGTAT TTAAAGTGGT      240
TTTAGGATTC CTCATCGCTT CTGCGATTTT CTCAATATTA CGATAGGTAC GAGTCATATG      300
AGAAGAATTA GTTCAAGGG TTTCCGCTCC TGACCACAAG TATTTCTAC CACTTTCAGT      360
TTTCATTTCC TTGAGTAAAT TCGTCGCCTC TTTCTCTGTA GCATCAAAC TCTTCTTCAT      420
ATCTGGATTA TTCTCATCAT ACTTATCATA ACCATAGTTA ACGTCCAGCC ATGTGTTTCT      480
CAATTTTTCA TAATCTGGCG TTTGAACATT CGTATCAGCC ACAGCGATTT GATGTTTATC      540
AACACTTCTG AATCACCAC CATTCAAAGT AATCACACCA GCCATTAATA ACGTAATGGT      600
GGATAATTTT TGCCATTTCT TTATTCTATA TGTCATTGAC ATGTCTCCTT TTTGTGTTGC      660
GCGTGCGCAA TGAATATTAT GATTAAATAA TGATTCAATT TTTCAAATTT CGTTAACGTA      720
TACAAATGAC TGTCTACTGT CAAACAATCC ACAAGAATG TTGATGtCAT ATaACAATC      780
GATCACCCAA ATTTTCCG                                     798

```

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 163:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5132 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 163:

```

TACAGGTTTT ACTATAATGG ATGGTATTTT GGCTAAACGA CATTGGTTTA GTCTTCTTTT      60
TTTnACTTCC TAnATTTACA ATGGTATAAA TAATAATGCT ATATTAGAA TGATGAGTAT      120
ACTTACTGAA ACTAAATTAA AAGTGTCTGG TTCTTTACTA AAGATAGCTG CTATCCTTGC      180

```

	AATACAAGTT	CCAATGAGCG	CAATTAAAAG	TACTAACCCA	ACGATGAAAC	TCTGTTTGTC	300
	ACTTAACTCA	AAGAAACTAT	AGATAGGATA	TTTTTTAATA	ATCAAGCCAC	CTAAAATCAT	360
5	CCATAAAAAT	ACGATAATTC	CATAAGTCAC	ATTTATAACA	TACGTTATTT	TTTGGTCACC	420
	AAATCGGACT	AATGTATTTT	GTAGAATCAG	CATACCAATG	ACAACACCTA	AAATAACGAT	480
	ACTAGCTATA	TAAAGTAAAA	ATGCAATTGT	CACATCAAAT	GTACCCAAAT	CTAAAAACCT	540
10	AGGAATTAYa	AyGACTGCTA	AAATAAAAGC	GAAGyACAAA	GTAATATAKT	TATACAAACC	600
	GGTAGTAAGA	CTTATCTCAG	GTGATAATTG	ATCAGCCATT	GACTTAATCG	GTGTATTAAAT	660
	AATTGAACTT	GTATCTTCGT	TATTTTTTTC	AGCCATAGTT	AAATGATCTT	CGAGCTCTTC	720
15	CAATAACTCT	TCTACTTCTG	CTTCAGTCTT	ACCTCTAAAT	AACAATTCAA	CACGTAATTT	780
	TTCTAAAAAA	TCTTGAGATT	GTTTACTTAA	CATCGTTTTT	CCCTCCAAAC	AAGTTAATCA	840
20	TCCCTTTATT	CAAAACTTGC	CATTTTCGATT	TAAATACTTT	TAGTTCCTTT	AAACCTGAAT	900
	CGGTAATCGT	ATAGTATTTT	CGCCTCGGGC	CGCCATTACT	AGATTTTTTT	ATTGTCGTAT	960
	CAACGTATCC	TTTTTTGTTT	AAACGCATTA	AAACTGGATA	AATACTACCC	TCACTTATCT	1020
25	CTGGAAACTC	TTGATTCTTA	AGTTTCGTCA	TAATTTTATA	TCCATACGTT	TCGCCTTGGG	1080
	CAATGAGACC	TAATATCGCC	CCATCTAAGA	GACCTTTCAT	AATCTGATCT	GACACTGACA	1140
	TTTTAATCAC	CTACTATCTT	ACATAATAAG	ATAGTACATT	GAGAACTTTT	CGTCAACTAT	1200
30	CTTTTATTGT	AAGGTAGTTG	TTGTACACAT	TCCTTAAATG	ACTAACAAC	TTGTTAATAG	1260
	GGTAATACTT	ACGGAAGTAT	ATTTTATTTA	TGGGGGAGGA	ATTAATAATG	ACTACAAAAA	1320
	CAGTATTTGA	TGTCATTGAT	ATGGGGTTAG	GATATTTAGT	AAATGTGTAT	GATGCTTGGA	1380
35	AAGTTGAAAA	GGTACTTGAT	GATTATCATA	AGCCTTTTTT	TAATACCATT	CATTGGCAAT	1440
	TTGGTCATGT	ATTAACAATT	TTTGAATCGG	CCTTAGCTGT	TGCTGGTAAA	GAGAATATTG	1500
	ATTTAAATAT	CTATAGACCT	TTATTCGGAA	ATGGTTCGTC	TCCAGATGAA	TGGAAGGATG	1560
40	AAGTACCGAG	TATTGAAAGG	ATTTTAGAAG	GTCTCCAAAC	TTTACCTGAA	CGTGCACGAA	1620
	ATCTAACTGA	AGATGATTTA	GCAATTGAAT	TGAAACAGCC	AATTGTCGGT	TGTAATAACT	1680
45	TAGAAGAGTT	ATTAGTATTA	AATGCCATT	ACATCCCACT	TCATGCTGGT	AAAATTGAAG	1740
	AGATGTCTCG	TATATTAAAA	AATTTAAAT	AAATATGTGC	TTATTAACCG	TTAACAACAC	1800
	GTTAACGGgT	TTTTTATTTG	TTTAAAAGGT	CACTTTTTTG	AATTTAATAA	ACACCATCTA	1860
50	TACCAGTTCT	TCACCGATT	TCGAAAAATA	ATTATATTAA	TGATTTTCGT	AATTTAATTT	1920
	TATATTTAAT	TATTACTGTA	CATCTTTTGT	AGTTAGCTTT	ATTCTTAAAT	TGAAATATGT	1980

TACTCCCTAT CGTTGTAGGT CTCCTTATTT GGGCACTTAC ACCTTTTAAA CCGGATGCTG 2100
 TGGATCCAAC AGCATGGTAT ATGTTGCGAA TATTCGTGCG GACAATCATT GCTTGTATTA 2160
 5 CACAACCGAT GCCAATTGGG GCCGTCTCTA TAATTGGATT TACAATCATG GTACTCGTTG 2220
 GCATTGTGA CATGAAAACG GCTGTCGCTG GTTTTGGTAA TAATAGCATT TGGTTAATTG 2280
 10 CTATGGCATT TTTCATTTTCG AGAGGATTTG TGAAAACAGG TCTTGGTAGA CGTATCGCAC 2340
 TTCATTTTCGT CAAATTATTT GGTAAAAAAA CATTAGGATT AGCATATTCT ATCGTCGGTG 2400
 TAGATTTAAT TCTAGCGCCT GCTACACCAA GTAATACCGC GCGTGTGGT GGAATCATGT 2460
 15 TCCCAATTAT CAAATCACTT TCTGAATCAT TTGGTTTCGAA ACCGAAAGAC GGATCAGCAC 2520
 GCAAAATGGG TGCATTTCTT GTTTTCACAG AATTCCAAGG TAATTTAATT ACTGCGGCTA 2580
 TGTTTTAAAC TGCAATGGCC GGTAACCCCC TTGCACAAAA TTTAGCATCT AGCACATCTA 2640
 20 ATGTTACAT TACATGGATG AATTGGTTTC TAGCTGCTTT AGTTCCTGGA CTGTGTTTCTT 2700
 TAATTGTTGT ACCTTTTATT ATTTATAAAA TTTATCCACC AACTGTTAAA GAAACACCAA 2760
 ATGCTAAGAG TTGGGCTGAA AATGAATTAG CGACTATGGG TAAAATCGCT TTAGCTGAAA 2820
 25 AATTTATGAT TGGTATTTTT GTCGTTGCGT TAACACTATG GATTGTCGGA AGTTTCATTC 2880
 ATATTGATGC AACTTTAACG GCCTTTATTG CGCTAGcATT gTTATTATTG ACAGGCGTCT 2940
 TAACATGGCA AGACATTTTA AACGAAACAG GTGCTTGGA CACATTAGTA TGGTTCTCAG 3000
 30 TATTAGTGT AATGGCCGAC CAATTAAACA AGCTTGGATT TATTCCTTGG TTAAGTAAAT 3060
 CCATTGCTAC AAGTCTTGGT GGCTTAAGCT GGCCTATAGT CCTGGTCATT TTAATATTGT 3120
 TCTACTTCTA TTCACATTAC TTATTTGCAA GTTCTACAGC ACATATCAGT GCGATGTATG 3180
 35 CAGCATTACT AGgCGTTGCC ATCGCAGCCG GTGCACCACC ATTATTTCAGT GCATTAATGT 3240
 TAGGTTTCTT CGGTAACCTA TTAGCTTCAA CAACACACTA TAGTAGTGGT CCAGCGCCGA 3300
 40 TTCTATTCTC TTCAGGTTAC GTGACTCAAA AACGTTGGTG GACAATGAAC TTAATATTAG 3360
 GTTTCGTCTA CTTTATTATC TGGATTGGTT TAGGATCACT TTGGATGAAA GTAATTGGTA 3420
 TATTTTAAAA TATTTAAATT AGCGCTCGAA TCTCATTGAT TTGGGCGCTT TTTAATTTGT 3480
 45 ATTTAAAATC AACCTTTGCT AAATCAAGAC TCCCTTTTTA AAATACGTTT ATCCTTTAAA 3540
 TCATTGCGTG CTTCACTGAA AATTTGTATA AAGATTTAAG TCATTACGTA ACATCACATA 3600
 AAATACATTT CTATACTATT CCGCTTCATT GATTAACATT ACGTATGCCC TCATAAATCA 3660
 50 TCATACAAAA AACACCTTCG TTTAAATTCA TTTTAATTGC GAATTCAACG AAAGTGCCTT 3720
 ATTCATATT TAATGTTTCA AATTTATACG TCTGTCACTG TTAATGCACA CATACCTCAG 3780

TTATAGGGTT TTTGCGACCG GATGTTTCTT CAATTTAATG TATTGAGAAA GACTATATAA 3900
 CACAATACCT GTCCAAATAA ATATAAACGT AATTAATTGA TCTATACTAA AAGGCTCTTT 3960
 5 GAAAACAAAT ATGCCGAGTA CAAACATTAT TGTGGGTCCA ACGTATTGAA TAAATCCTAT 4020
 TAGCGAAAGT GGAATACGTT TTGCCCCGGC TGAGAATAGG ATTAGTGGTA TTGCCGTAAT 4080
 AGCACCAGAA AATAACAACC AAAATGATGA CATGTTCAAT CCAAATGACA TCTGATGTTG 4140
 10 CTGCCATAAA TAAATAACGT ATATTAGTCC AGCAGGTGCG GTAACAATAC ATTCAATCGT 4200
 AATACTGCTG ATGGCATCAA TATGTACTAC TTTTTTCAAT AATCCGTATG TACCAAAGGA 4260
 TAACGCTAAT ATAATAGAGA CGATTGGGAA TTCTCCAATC TTGAGCGTCA TATATAATAC 4320
 15 ACCGATGAAT GCGAATAAAA TGGCTAGCCA TTCAAATTTA TTGAATCTTT CTTTTAAAAA 4380
 GATAAGTGCG AGCAAAATGC TAACAAGTGG ATTTATATAA TAACCTAAAC TTGTTTGTAG 4440
 20 GACGTGACCG TTCGTTACAG CCCAAATAAA TGTACCCCAA TTTAATGTAA TGACATAGCC 4500
 TGCTACGACA ATCGCTAATA GCTGAATGGG CTTGCCTAAC AATTGATTCA TATCTCGTTG 4560
 AAATGCATTG CGTTGTTTTT GTCCAACCGC GAGTATGAAA ATCATGAATA TTGCTGAAAA 4620
 25 TATAATACGA AAGGCTAAAA TTTCAAATGC GCCTATTGCA TCAACGAACT GCCAATATAT 4680
 AGGTAGTATT CCCACAGAA TGTATGCACT GAGTGCTAAA AATATGCCTT TTTTATACTC 4740
 TGAATTCACC TTCAAACCTC CTTACTTTCC TAATTTTTAA TTTACTGCAT ACGCTCACTT 4800
 30 GGTATGCTA ATATAACGAT TTTACTAATA ATATTTGAT AAAGATATCA TTTTGTTTAT 4860
 ATTTCCACA TTTATTCACC AACCCTAAA CAATATTAAT TTTATAAATA ATTCTGTACA 4920
 AATCAGGGTA TATTGCCAGA AAGACTACCA TACAACATAA AGGATGGATA CAAATGACTT 4980
 35 TACCTAAAAT TGGAAAGCCT GCAACACGCG CGCTAAATC ACAAGGTATA TACACATTAG 5040
 AAGCAGTATC ACAATATACG AAGTCATCTC TAATGGAGAT GCATGGCGTT GGTCCTAAAG 5100
 40 CTATATCAAT ATTGGAACAA GCTTTATTTC AG 5132

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 164:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 22243 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 164:

AAGTAAATTA TATTATGAAT TTGCCTGTCA ATTTCTTAAA GACATTCTTA CCGGAACATA 60

	TAGAAGCAAT TAATAATGCY mAAGAAAAGA CAGCTAATAA TACCGGCTTA AAATTAATAT	180
	TTGCAATTAA TTATGGTGGC AGAGCAGAAC TTGTTTCATAG TATTAAAAAT ATGTTTGACG	240
5	AGCTTCATCA ACAAGGTTTA AATAGTGATA TCATAGATGA AACATATATA AACAAATCATT	300
	TAATGACAAA AGACTATCCT GATCCAGAGT TGTTAATTCTG TACTTCAGGA GAACAAAGAA	360
	TAAGTAATTT CTGATTTGG CAAGTTTCGT ATAGTGAATT TATCTTTAAT CAAAAATTAT	420
10	GGCCTGACTT TGACGAAGAT GAATTAATTA AATGTATAAA AATTTATCAG TCACGTCAA	480
	GACGCTTTGG CGGATTGAGT GAGGAGTAGT ATAGTATGAA AGTTAGAACG CTGACAGCTA	540
	TTATTGCCTT AATCGTATTC TTGCTATCT TGTTAAAAGG CGGCCTTGTG TTAATGATAT	600
15	TTGCTAATAT ATTAGCATTG ATTGCATTAA AAGAATTGTT GAATATGAAT ATGATTAAAT	660
	TTGTTTCAGT TCCTGGTTTA ATTAGTGCAG TTGGTCTTAT CATCATTTATG TTGCCACAAC	720
20	ATGCAGGGCC ATGGGTACAA GTAATTCAAT TAAAAAGTTT AATTGCAATG AGCTTTATTG	780
	TATTAAGTTA TACTGTCTTA TCTAAAAACA GATTTAGTTT TATGGATGCT GCATTTTGCT	840
	TAATGTCTGT GGCTTATGTA GGCATTGGTT TTATGTTCTT TTATGAAACG AGATCAGAAG	900
25	GATTACATTA CATATTATAT GCCTTTTTAA TTGTTTGGCT TACAGATACA GGGGCTTACT	960
	TGTTTGGTAA AATGATGGGT AAACATAAGC TTTGGCCAGT AATAAGTCCG AATAAAACAA	1020
	TCGAAGGATT CATAGGTGGC TTGTTCTGTA GTTTGATAGT ACCACTTGCA ATGTTATATT	1080
30	TTGTAGATTT CAATATGAAT GTATGGATAT TACTTGGAGT GACATTGATT TTAAGTTTAT	1140
	TTGGTCAATT AGGTGATTTA GTGGAATCAG GATTTAAGCG TCATTTCGGC GTTAAAGACT	1200
	CAGGTCGAAT ACTACCTGGA CACGGTGGTA TTTTAGACCG ATTTGACAGC TTTATGTTTG	1260
35	TGTTACCATT ATTAAATATT TTATTAATAC AATCTTAATG CTGAGAACAA ATCAATAAAC	1320
	GTAAGAGGA GTTGCTGAGA TAATTTAATG AATCTCAGAA CTCCTTTTGA AAATTATACG	1380
40	CAATATTAAC TTTGAAAATT ATACGCAATA TTAACTTTGA AAATTAGACG TTATATTTTG	1440
	TGATTTGTCA GTATCATATT ATAATGACTT ATGTTACGTA TACAGCAATC ATTTTAAAA	1500
	TAAAAGAAAT TTATAAACAA TCGAGGTGTA GCGAGTGAGC TATTTAGTTA CAATAATTGC	1560
45	ATTTATTATT GTTTTGGTG TACTAGTAAC TGTTTCATGAA TATGGCCATA TGTTTTTTCG	1620
	GAAAAGAGCA GGCATTATGT GTCCAGAATT TGCATCGGT ATGGGGCCAA AAATTTTTAG	1680
	TTTTAGAAAA AATGAAACAC TTTACACTAT TAGGTTATTG CCTGTTGGTG GATATGTTTCG	1740
50	TATGGCAGGA GATGGCTTAG AAGAGCCACC AGTCGAGCCC GGTATGAACG TTAAAATTAA	1800
	ACTTAATGAA GAAAATGAAA TAACACATAT CATATTAGAT GATCATCATA AGTTTCAACA	1860

55

	CACTGCTTAT	GATAATGAAA	GACATCATTT	TAAAATTGCT	AGAAAGTCTT	TCTTTGTTGA	1980
	AAATGGTAGC	TTAGTTCAAA	TTGCTCCGAG	AGACAGACAA	TTTGACACATA	AAAAGCCATG	2040
5	GCCGAAATTT	TTAACATTAT	TTGCGGGACC	GTTATTTAAC	TTTATATTAG	CTTTAGTCCT	2100
	ATTTATTGGT	CTTGCATATT	ATCaAGGcAC	GCcTACGTCT	ACTGTAGAAC	AAGTCGCAGA	2160
	TAAGTATCCA	GCTCAACAAG	CAGGATTACA	AAAAGGTGAT	AAGATCGTCC	AAATTGGCAA	2220
10	ATATAAAAATA	TCTGAATTTG	ATGATGTTGA	TAAGGCGTTA	GATAAAGTTA	AAGATAATAA	2280
	GACGACTGTT	AAATTTGAAC	GTGATGGTAA	AACAAAGTCA	GTTGAATTAA	CACCTAAAAA	2340
	GACTGAAAAA	AAACTGACTA	AAGTAAGTTC	AGAGACGAAG	TATGTTCTCG	GATTCCAACC	2400
15	AGCGAGTGAA	CATACACTTT	TTAAACCAAT	TGTATTCTCGA	TTTAAAAGCT	TTTTAATCGG	2460
	TAGTACTTAT	ATTTTTACAG	CTGTAGTAGG	TATGTTGGCT	AGTATATTTA	CGGGCGGATT	2520
20	CTCATTTGAT	ATGTTAAATG	GTCCGGTTGG	TATTTATCAT	AACGTCGACT	CAGTTGTTAA	2580
	AGCGGGTATC	ATTAGCTTAA	TTGGTtncAC	TGCGTTATTA	AGTGTAAGT	TAGGTATTAT	2640
	GAATTTAATT	CCTATTCCTG	CACTAGACGG	TGGTCGTATT	TTATTTGTTA	TATATGAAGC	2700
25	GATTTTCAGA	AAACCAGTTA	ATAAAAAAGC	GGAAACAACG	ATTATTGCTA	TTGGTGCCAT	2760
	TTTCATGGTC	GTTATAATGA	TATTAGTAAC	GTGGAATGAT	ATTCGACGAT	ATTTCTTATA	2820
	ATTTAGGAGG	ATAAATAATT	ATGAAGCAAT	CCAAAGTTTT	TATACCAACG	ATGCGTGACG	2880
30	TGCCATCAGA	AGCAGAAGCA	CAAAGTCATC	GTTTATTATT	GAAATCGGGT	TTGATAAAAC	2940
	AAAGTACAAG	TGGGATTTAT	AGTTATTTAC	CGCTAGCAAC	ACGTGTGTTA	AATAATATTA	3000
	CTGCAATTGT	GCGACAAGAA	ATGGAACGTA	TCGATTCTGT	TGAAATTTTA	ATGCCAGCGT	3060
35	TACAACAAGC	TGAATTATGG	GAAGAATCAG	GACGTTGGGG	TGCATATGGC	CCAGAATTAA	3120
	TGCGTTTACA	AGATAGaCAT	GGAAGaCAAT	TTgCATTAGG	TCCaACACAT	GAAGAATTAG	3180
	TTACATCAAT	AGTAAGAAAT	GAATTGAAAT	CATACAAACA	ATTACCGATG	ACATTATTCC	3240
40	aAATTCAATC	TAAATTCCGT	GATGAAAAGA	GACCACGTTT	TGGTTTayTC	GTGGGCGTGA	3300
	ATTTATTATG	AAAGATGCAT	ATTCATTCCA	TGCTGACGAG	GCATCATTAG	ATCAAACGTA	3360
45	TCAAGATATG	TATCAAGCGT	ATAGCCGTAT	TTTTGAGAGA	GTTGGCATT	ACGCAAGACC	3420
	AGTAGTTGCA	GATTCAGGTG	CTATAGGCGG	TAGCCATaCA	CATGAATTTA	TGGCATTAAAG	3480
	TGCTATCGGT	GAGGATACAA	TCGTTTACAG	TAAAGAAAGT	GATTATGCTG	CTAACATCGA	3540
50	AAAAGCAGAA	GTCGTTTACG	AfcCAaATcA	TaAGCATACT	ACTGTGCAAC	CTTTAGAAAA	3600
	AATTGAAACA	CCAAATGTTA	AGACTGCGCA	AGAATTGGCA	GACTTCTTAG	GTAGACCAGT	3660

55

	GCGTGGCCAT CATGAAATTA ATGACATTAA ATTAAAATCT TATTTTCGGCA CAGATAATAT	3780
	TGAATTAGCA ACACAAGACG AAATTGTGTA TTTAGTTGGT GCAAATCCTG GTTCACTAGG	3840
5	TCCTGTAATT GATAAAGAAA TCAAAATTTA TGCAGATAAT TTTGTGCAAG ATTTAAATAA	3900
	TTTAGTTGTC GGTGCTAACG AAGATGGTTA TCACCTAATT AATGTAAATG TAGGTAGAGA	3960
	CTTCAACGTT GATGAATATG GCGATTTCCG TTTTATTTTA GAAGGCGAAA AGTTAAGTGA	4020
10	TGGTTCAGGC GTTGACACATT TTGCTGAAGG TATTGAAGTT GGTCAAGTAT TCAAATTGGG	4080
	TACTAAGTAT TCAGAATCAA TGAATGCTAC ATTCTTAGAT AACCAAGGAA AAGCTCAATC	4140
	TTTAATTATG GGTGTGTTACG GAATTGGAAT TTCTAGAACG CTAAGTGCGA TTGTTGAACA	4200
15	AAATCACGAT GATAATGGAA TTGTTTGGCC TAAATCAGTT ACTCCGTTTG ATTTACATTT	4260
	AATTTCTATT AATCCTAAGA AAGATGATCA ACGAGAATA GCAGATGCAC TATATGCTGA	4320
20	ATTTAATACT AAATTTGATG TGTTGTACGA TGATCGTCAG GAACGTGCAG GTGTTAAATT	4380
	TAATGATGCC GATTTAATTG GTTTACCACT GCGAATTGTT GTTGGTAAAC GTGCATCGGA	4440
	AGGTATTGTA GAAGTTAAAG AACGTTTAAAC AGGTGATAGC GAAGAAGTTC ACATTGATGA	4500
25	CTTAATGACT GTCATTACAA ATAAATATGA TAACTTAAAA TAATTAAGAT CGAATGAATT	4560
	ATAAGAGTAG GAAAAAGCTG AAAGAAATCT GATGCTTATG TCCTGCTCTT ATTATTTTTG	4620
	ATATAATGAT TATTCGATGA AAAATGACTG AAGACATAGT ATAATTAAAG ATAAATTTGT	4680
30	TTTAACAATA TAATGATTAG CCAAATATAA AGCATTTAAT TTTCTATCAT TACTATGCTC	4740
	ACATAATCTA AATATTGTTC GAACACGTAA AAGTAATTTT TATTTAAGGT GGTAATTGTC	4800
	TTGGCAATGA CAGAGCAACA AAAATTTTAA GTGCTTGCTG ATCAAATTAA AATTTCAAAT	4860
35	CAATTAGATG CTGAAATTTT AAATTCAGGT GAAGTACAC GTATAGATGT TTCTAACAAA	4920
	AACAGAACAT GGGAAATTTCA TATTACATTA CCACAATTCT TAGCTCATGA AGATTATTTA	4980
	TTATTTATAA ATGCAATAGA GCAAGAGTTT AAAGATATCG CCAACGTTAC ATGTCGTTTT	5040
40	ACGTAACAA ATGGCACGAA TCAAGATGAA CATGCAATTA AATACTTTGG GCACTGTATT	5100
	GACCAAACAG CTTTATCTCC AAAAGTTTAA GGTCAATTGA AACAGAAAAA GCTTATTATG	5160
45	TCTGGAAAAG TATTAAAAGT AATGGTATCA AATGACATTG AACGTAATCA TTTTGATAAG	5220
	GCATGTAATG GAAGTCTTAT CAAAGCGTTT AGAAATTGTG GTTTTGATAT CGATAAAATC	5280
	ATATTCGAAA CAAATGATAA TGATCAAGAA CAAAACCTAG CTTCTTTAGA AgCACaTATT	5340
50	CAAGAAGAAG ACGAACAAAG TGCACGATTG GCAACAGAGA AACTTGAAAA AATGAAAGCT	5400
	GAAAAAGCGA AACAACAAGA TAACAACGAA AGTGCTGTCT ATAAGTGTCA AATTGGTAAG	5460

55

	GCAATAGAGG GTGTCATTTT TGATATAAAC TTAAGAAGAAC TTAAGTGG TCGCCATATC	5580
	GTAGAAATTA AAGTGAAGTGA CTATACGGAC TCTTTAGTTT TAAAAATGTT TACTCGTAAA	5640
5	AACAAAGATG ATTTAGAACA TTTTAAAGCG CTAAGTGTG GTAAATGGGT TAGGGCTCAA	5700
	GGTCGTATTG AAGAAGATAC ATTTATTAGA GATTTAGTTA TGATGATGTC TGATATTGAA	5760
	GAGATTAAAA AAGCGACAAA AAAAGATAAG GCTGAAGAAA AGCGTGTAGA ATTCCACTTG	5820
10	CATACTGCAA TGAGCCAAAT GGATGGTATA CCCAATATTG GTGCGTATGT TAAACAGGCA	5880
	GCAGACTGGG GACATCCAGC CATTGCGGTT ACAGACCATA ATGTTGTGCA AGCATTTCCTA	5940
	GATGCTCAGC CAGCAGCGGA AAAACATGGC ATTAAAAATGA TATACGGTAT GGAAGGTATG	6000
15	TTAGTTGATG ATGGTGTTC CATTGCATAC AAACCACAAG ATGTCGTATT AAAAGATGCT	6060
	ACTTATGTTG TGTTGACGT TGAGACAAC GGTTTATCAA ATCAGTATGA TAAATCATC	6120
	GAGCTTGACG CTGTGAAAGT TCATAACGGT GAAATCATCG ATAAGTTTGA AAGGTTTAGT	6180
20	AATCCGCATG AACGATTATC GGAAACGATT ATCAATTTGA CGCATATTAC TGATGATATG	6240
	TTAGTAGATG CCCCTGAGAT TGAAGAAGTA CTTACAGAGT TTAAGAATG GGTGGCGAT	6300
25	GCGATATTCG TAGCGCATAA TGCTTCGTTT GATATGGGCT TCATCGATAC GGGATATGAA	6360
	CGTCTTGGGT TTGGACCATC AACGAATGGT GTTATCGATA CTTTAGAATT ATCTCGTACG	6420
	ATTAATACTG AATATGGTAA ACATGGTTTG AATTTCTTGG CTAAAAATA TGGCGTAGAA	6480
30	TTAACGCAAC ATCACCGTGC CATTATGAT ACAGAAGCAA CAGCTTACAT TTTCATAAAA	6540
	ATGGTTCAAC AAATGAAAGA ATTAGGCGTA TTAATCATATA ACGAAATCAA CAAAAAATC	6600
	AGTAATGAAG ATGCATATAA ACGTGCAAGA CCTAGTCATG TCACATTAAT TGTACAAAAC	6660
35	CAACAAGGTC TTAATAATCT ATTTAAATTT GTAAGTGCAT CATTGGTGAA GTATTTCTAC	6720
	CGTAACCTC GAATTCCACG TTCATTGTTA GATGAATATC GTGAGGGATT ATTGGTAGGT	6780
	ACAGCGTGTG ATGAAGGTGA ATTATTTACG GCAGTTATGC AGAAGGACCA GAGTCAAGTT	6840
40	GAAAAAATTG CCAAATATTA TGATTTTATT GAAATTCAAC CACCGGCACT TTATCAAGAT	6900
	TTAATTGATA GAGAGCTTAT TAGAGATACT GAAACATTAC ATGAAATTTA TCAACGTTTA	6960
45	ATACATGCAG GTGACACAGC GGGTATACCT GTTATTGCGA CAGGAAATGC AACTATTTG	7020
	TTTGAACATG ATGGTATCGC ACGTAAATTT TTAATAGCAT CACAACCCGG CAATCCACTT	7080
	AATCGCTCAA CTTTACCGGA AGCACATTTT AGAACTACAG ATGAAATGTT AAACGAGTTT	7140
50	CATTTTTTAG GTGAAGAAAA AGCGCATGAA ATTGTTGTGA AAAATACAAA CGAATTAGCA	7200
	GATCGAATTG AACGTGTTGT TCCTATTAAA GATGAATTAT ACACACCGCG TATGGAAGGT	7260

55

	CTGCCTCAAA TCGTAATTGA TCGATTAGAA AAAGAATTAA AAAGTATTAT CGGTAATGGA	7380
	TTTTCGGTAA TTTACTTAAT TTCGCAACGT TTAGTTAAAA AATCATTAGA TGATGGATAC	7440
5	TTAGTTGGTT CCCGTGGTTC AGTAGGTTCT AGTTTTGTAG CGACAATGAC TGAGATTACT	7500
	GAAGTAAACC CGTTACCGCC ACACTATATT TGTCCGAACT GTAAAACGAG TGAATTTTTC	7560
10	AATGATGGTT CAGTAGGATC AGGATTTGAT TTACCTGATA AGACGTGTGA AACTTGTGGA	7620
	GCGCCACTTA TTAAAGAAGG ACAAGATATT CCGTTTGAAG CATTTTTAGG ATTAAAGGGA	7680
	GATAAAGTTC CTGATATCGA CTAAACTTT AGTGGTGAAT ATCAACCGAA TGCCCATAC	7740
15	TACACAAAAG TATTATTTGG TGAGGATAAA GTATTCCGTG CAGGTACAAT TGGTACTGTT	7800
	GCTGAAAAGA CTGCTTTTGG TTATGTTAAA GGTATTTTGA ATGATCAAGG TATCCACAAA	7860
	AGAGGTGCTG AAATAGATCG ACTCGTTAAA GGATGTACAG GTGTTAAACG TACAACTGGA	7920
20	CAGCATCCAG GGGGTATTAT TGTAGTACCT GATTACATGG ATATTTATGA TTTTACGCCG	7980
	ATACAATATC CTGCCGATGA TCAAAATTCA GCATGGATGA CGACACATT TGAATTTCCAT	8040
	TCTATTCATG ATAATGTATT AAAACTTGAT ATACTTGGAC ACGATGATCC AACAATGATT	8100
25	CGTATGCTTC AAGATTTATC AGGAATTGAT CCAAAAACAA TACCTGTAGA TGATAAAGAA	8160
	GTTATGCAGA TATTTAGTAC ACCTGAAAGT TTGGGTGTTA CTGAAGATGA AATTTTATGT	8220
	AAAACAGGTA CATTTGGGGT ACCAGAATTC GGTACAGGAT TCGTGCGTCA AATGTTAGAA	8280
30	GATACAAAGC CAACAACATT TTCTGAATTA GTTCAAATCT CAGGATTATC TCATGGTACA	8340
	GATGTGTGGT TAGGCAATGC TCAAGAATTA ATTA AAAACCG GTATATGTGA TTTATCAAGT	8400
	GTAATTGGTT GTCGTGATGA TATCATGGTT TATTTAATGT ATGCTGGTTT AGAACCATCA	8460
35	ATGGCTTTTA AAATAATGGA GTCAGTACGT AAAGGTAAAG GTTTAACTGA AGAAATGATT	8520
	GAAAGATGA AAGAAAATGA AGTGCCAGAT TGGTATTAG ATTCATGTCT TAAAATTAAG	8580
	TACATGTTCC CTAAAGCCCA TGCAGCAGCA TACGTTTAA TGGCAGTACG TATCGCATAT	8640
40	TTCAAAGTAC ATCATCCACT TTATTACTAT GCATCTTACT TTACAATTCG TGCGTCAGAC	8700
	TTTGATTTAA TCACGATGAT TAAAGATAAA ACAAGCATT GAAATACTGT AAAAGACATG	8760
45	TATTCTCGCT ATATGGATCT AGGTAAAAAA GAAAAGACG TATTAACAGT CTTGGAAATT	8820
	ATGAATGAAA TGGCGCATCG AGGTTATCGA ATGCAACCGA TTAGTTTAGA AAAGAGTCAG	8880
	GCGTTCGAAT TTATCATTGA AGGCGATACA CTTATCCGC CGTTCATATC AGTGCCTGGG	8940
50	CTTGGCGAAA ACGTTGCGAA ACGAATTGTT GAAGCTCGTG ACGATGGCCC ATTTTATCA	9000
	AAAGAAGATT TAAACAAAA AGCTGGATTA TCTCAGAAA TTATTGAGTA TTTAGATGAG	9060

	GAAATAATCA AGGTATTTAT TTAATGCGTA TGGCGTAGTC AAAGAAATAC AAAATTGTTG	9180
	CTGGACACAA AATTATGCCC GTATTTCTTT TCAATGTCTT ACGAGTCTAT TCAAATGTAA	9240
5	TGGTGAAATA AAGGAACAAA CTTTACAAAG AATCTCTGAT TAATAGTGAA GTCATTTGTT	9300
	TCAAGCATAA ACTTATGCTA TAATTAAGTT GCTTAAAAAT TAGTGAAGTC AGGCAGAAGA	9360
	GTGGGAGATT CCCGCTCTTT TCTATTTGCC AAAAAGGGAG GCCTGTATGA GTAAAATTAC	9420
10	AGAACAAGTA GAAGTGATTG TTAAACCAAT TATGGAAGAC TTGAATTTTG AACTTGTAGA	9480
	CGTTGAATAT GTCAAAGAGG GTAGAGATCA TTTTCTTAGA ATCTCTATTG ATAAAGAAGG	9540
	TGGCGTAGAT TTAAATGATT GTACGCTAGC TTCTGAAAAA ATAAGTGAAG CTATGGATGC	9600
15	AAATGATCCT ATTCCTGAAA TGTATTATTT AGACGTAGCG TCACCTGGTG CAGAACGTCC	9660
	AATTAACAAA GAACAAGATT TCCAAAATGC AATAACTAAA CCTGTATTTG TTTCTTTATA	9720
20	TGTACCAATT GAAGGTGAAA AGGAATGGTT AGGCATTTTA CAAGAAGTCA ATAATGAAAC	9780
	AATTGTAGTA CAAGTTAAAA TCAAAGCAAG AACGAAAGAT ATAGAGATAC CGAGAGACAA	9840
	AATAGCAAAA GCACGTCACG CAGTTATGAT TTAACGTGAT GAGGAGGAAA AAACGTGTCA	9900
25	AGTAATGAAT TATTATTAGC TACTGAGTAT TTAGAAAAAG AAAAGAAGAT TCCTAGAGCA	9960
	GTATTAATTG ATGCTATTGA AGCAGCTTTA ATTACTGCAT ACAAAAAGAA TTATGATAGT	10020
	GCAAGAAATG TCCGTGTGGA ATTAAATATG GATCAAGGTA CTTTCAAAGT TATCGCTCGT	10080
30	AAAGATGTTG TTGAAGAAGT ATTTGACGAC AGAGATGAAG TGGATTTAAG TACAGCGCTT	10140
	GTAAAAACC CTGCATATGA AATTGGTGAT ATATACGAAG AAGATGTAAC ACCTAAAGAT	10200
	TTTGGTCTGT TAGGTGCTCA AGCAGCGAAA CAAGCAGTAA TGCAACGTCT TCGTGATGCT	10260
35	GAACGTGAAA TTTTATTTGA AGAATTTATA GACAAAGAAG AAGACATACT TACTGGAATT	10320
	ATTGACCGTG TTGACCATCG TTATGTATAT GTGAATTTAG GTCGTATCGA AGCTGTTTTA	10380
	TCTGAAGCAG AAAGAAGTCC TAACGAAAAA TATATTCTTA ACGAACGTAT CAAAGTATAT	10440
40	GTAAACAAAG TGAACAAAC GACAAAAGGT CCTCAAATCT ATGTTTCTCG TAGCCATCCA	10500
	GGTTTATTAA AACGTTTATT TGAACAAGAA GTTCCAGAAA TTTACGATGG TACTGTAATT	10560
45	GTAAATCAG TAGCACGTGA AGCTGGCGAT CGCTCTAAAA TTAGTGTCTT CTCTGAAAAC	10620
	AATGATATAG ATGCTGTTGG TGCATGTGTT GGTGCTAAAG GCGCACGTGT TGAAGCTGTT	10680
	GTTGAAGAGC TAGGTGGTGA AAAAATCGAC ATCGTTCAAT GGAATGAAGA TCCAAAAGTA	10740
50	TTTGTAACAAA ATGCTTTAAG CCCTTCTCAA GTTTTAGAAG TTATTGTTGA TGAAACAAAT	10800
	CAATCTACAG TAGTTGTTGT TCCTGATTAT CAATTGTCAT TAGCGATTGG TAAAAGAGGA	10860

55

	GATGCGCGTG AAGCGGGTAT CTATCCAGTA GTTGAAGCTG AAAAAGTAAC TGAAGAAGAT	10980
	GTTGCTTTAG AAGATGCTGA CACAACAGAA TCAACCGAAG AGGTAAATGA TGTTCAGTT	11040
5	GAAACAAATG TAGAGAAAGA ATCTGAATAA TAGGTTGGAG TGAAGTATCT ATGAAAAAGA	11100
	AAAAAATTCC GATGCGAAAA TGTATTCTTT CAAATGAAAT GCATCCCAA AAAGATATGA	11160
	TTCGTGTTGT TGTTAATAAA GAAGGCGAAA TCTTTGCGGA TGTTACTGGA AAGAAACAAG	11220
10	GCCGTGGCGC ATATGTTTTCT AAAGATGTTG CTATGGTTGA AAAAGCACAA CAAAAAGAAA	11280
	TTTTAGAAAA ATATTTTAAA GCATCTAAAG AGCAATTGGA TCCTGTTTAC AAAGAAATTA	11340
	TTAGATTAAT TTATAGAGAA GAGATCCCAA AATGAGTATA GATCAAATAT TAACTTTTTT	11400
15	AGGATTAGCA ATGAGAGCTG GTAAAGTAAA AACAGGTGAA TCAGTCATTG TTAATGAGAT	11460
	TAAAAAAGGA AATTTGAAGC TCGTTATTGT TGCAAATGAT GCGTCTGATA ATACAGCTAA	11520
20	ATTAATTACA GATAAATGTA AGAGTTACAA AGTTCCATTG AGAAAGTTTG GAAATCGAAA	11580
	TGAATTGGGA ATAGCACTTG GAAAAGGTGA GCGTGTTAAT GTAGGGATTA CTGACCCAGG	11640
	CTTTGCTAAA AAGTTGCTAT CAATGATAGA TGAATATCAT AAGGAGTGAT TATATGAGTA	11700
25	AACAAAGAAT TTACGAATAT GCGAAAGAAT TAAATCTAAA GAGTAAAGAG ATTATAGATG	11760
	AGTTAAAAAG CATGAATATT GAGGTTTCAA ATCATATGCA AGCTTTGGAA GATGACCAAA	11820
	TTAAAGCATT AGATAAAAAG TTCAAAAAG AACAAAAGAA CGACAATAAA CAAAGCACTC	11880
30	AAAATAATCA CCAAAAATCA AACAAATCAA ACCAAAATAA AGGGCmACAA AAAGATAACA	11940
	AAAAGAATCm ACAACAAAAT AATAAAGGCA ACAAGGCAA TAAAAAGAAT AATAGAAATa	12000
	ATAAGAAAAA TAACAAGAAT AATAAACCAC AAAATCAACC AGCTGCTCCA AAAGAAATAC	12060
35	CATCAAAAGT GACATATCAA GAAGGTATTA CAGTAGGCGA ATTTGCGGAT AAATTAAATG	12120
	TTGAATCATC AGAAATTATC AAAAAATTAT TCTTACTTGG TATTGTTGCT AATATCAATC	12180
	AATCATTAAA TCAAGAAACA ATCGAATTAA TTGCCGATGA TTATGGCGTT GAGGTTGAAG	12240
40	AAGAAGTTGT GATTAATGAA GAAGACTTAT CAATCTATTT CGAAGACGAA AAAGATGATC	12300
	CAGAGGCAAT TGAGAGACCA GCAGTTGTAA CAATTATGGG ACATGTTGAC CATGGTAAAA	12360
45	CGACTTTATT AGATTCAATT CGTCATACAA AAGTTACAGC AGGTGAAGCA GGCGBAATCA	12420
	CTCAACATAT TGGTGCATAT CAAATTGAAA ACGATGGCAA AAAAATCACT TTCTTAGATA	12480
	CACCGGGACA TGCTGCATTT ACAACGATGC GTGCGCGTGG TGCaCAAGTA ACAGATATTA	12540
50	CTATTTTAGT AGTAGCAGCT GACGATGGTG TTATGCCACA AACAAATTGAA GCAATTAACC	12600
	ATGCTAAAGA AGCagAAGTA CCAATTATTG TTGCAGTAAA TAAAATTGAT AAACCAACTT	12660

55

	GCGGCGAAAC AATTtTCGTc CACTTTCTGC ATTAAGTGGT GATGGTATCG ACGATTTATT	12780
	AGAAATGATA GGATTAGTTG CAGAAGTTCA AGAACTTAAA GCAAATCCTA AAAACCGTGC	12840
5	TGTTGGTACA GTTATCGAAG CTGAATTAGA TAAATCACGT GGTCCCTCTG CATCATTATT	12900
	AGTACAAAAC GGTACATTAA ATGTTGGTGA TGCGATTGTA GTTGGTAATA CTTACGGCCG	12960
10	TATCCGTGCA ATGGTTAATG ACTTAGGTCA AAGAATCAAA ACGGCTGGTC CATCAACGCC	13020
	TGTTGAAATT ACAGGTATTA ATGATGTGCC ACAAGCTGGG GATCGCTTTG TTGTATTAG	13080
	TGATGAAAAA CAAGCTCGTC GTATTGGTGA ATCAAGACAC GAAGCTAGCA TTATACAACA	13140
15	ACGTCAAGAA AGTAAAAATG TTTCATTAGA TAACCTGTTT GAACAAATGA AACAAAGTGA	13200
	AATGAAAGAT TTAAACGTTA TTATTAAAGG TGATGTTCAA GGTTCGTGTG AAGCTTTAGC	13260
	TGCATCATTG ATGAAAATTG ATGTTGAAGG CGTAAATGTT CGTATCATTG ATACAGCGGT	13320
20	TGGTGCAATT AATGAGTCAG ACGTGACACT TGCTAATGCC TCAAATGGTA TTATCATTGG	13380
	TTTCAATGTT CGTCCAGACA GTGGTGCAAA ACGTGCTGCA GAAGCTGAAA ATGTTGATAT	13440
	GCGTTTACAC AGAGTTATTT ATAATGTTAT CGAAGAAATT GAATCAGCGA TGAAAGGTTT	13500
25	ACTTGATCCA GAATTTGAAG AACAAAGTTAT CGGACAAGCT GAAGTTCGTC AAACATTCAA	13560
	AGTTTCTAAA GTTGGTACTA TTGCTGGATG TTATGTTACT GAAGGTAAAA TTACGCGAAA	13620
	TGCTGGTGTA CGTATTATTC GTGATGGTAT TGTTCAATAT GAAGGCGAAT TAGATACACT	13680
30	TAAACGTTTC AAAGATGATG CTAAGGAAGT TGCAAAAGGT TATGAATGTG GTATTACAAY	13740
	TGAAAACCTAC AATGACCTTA AAGAAGGCGA TGTTATCGAA GCATTTGAAA TGGTTGAAAT	13800
	TAAGCGTTAA TTAAATAAAT TACAAGCTAA AAGTATAGTT AAGATTGATA TGCTCCCTAT	13860
35	AAATATTGCA CTTTTTAAGT GTCTACTTTA TAGGGAGCAT ATTTGATACT AGCTTTTGGT	13920
	TTTTTATTAG AATAGATTAC CTATTAAAAG TTACGTTATA TGGACATGAT TTTGTATAAA	13980
	ATTTTGTGGT GGCCTAGAAT GATTTTTAAT GACAAAATAT AATGTCGACT ATTATTGGAA	14040
40	AATTTTCTGT TGaAATGCCT ATCTTACGGC AAACCTTTATT TGATTTTATA GGCTTAATTT	14100
	ATTAATAATA CGTGTGAGCT AAAATAATTG TTTAAGCATT GTTACACTAA AAAATGCAAA	14160
45	TAACAATTGA ACTTAAAGAT AAAGAGGTGA CAAGAATGAG CAGTATGAGA GCAGAGCGTG	14220
	TTGGTGAACA AATGAAGAAG GAATTAATGG ATATCATCAA CAATAAAGTC AAAGATCCTC	14280
	GAGTTGGTTT TATTACAATT ACAGATGTTG TTTTAACAAA TGATTTATCG CAGGCTAAAG	14340
50	TATTTTAAAC TGTATTAGGT AACGATAAAG AAGTAGAAAA TACATTTAAA GCACTTGATA	14400
	AAGCAAAAGG CTTCAATTAAG TCTGAATTAG GTTCTAGAAT GCGATTACGT ATTATGCCGG	14460

55

	AAGATTTACA	CAAACAAGAT	AGATAATTTA	GTGTTAGGTA	TCTGGAAAAT	GTTTGATAAT	14580
	TTCTTAATAT	CGGTATATTA	ACATTAAACA	GTTAATACAT	AGATGTGTAG	AAATAGTTAA	14640
5	CATTTTCCAG	TTTTTTTATG	AATAAATTTA	GTTGATACGC	TATTAAAATA	TATTTTAAAA	14700
	AAGAAGGTGA	CTATATGTAT	AATGGGATAT	TACCAGTATA	TAAAGAGCGC	GGTTTAACAA	14760
	GTCATGACGT	TGTATTCAAA	TTGCGTAAAA	TATTAAAAAC	TAAAAAATA	GGTCACACGG	14820
10	GTACGCTTGA	TCCCGAAGTT	GCAGGCGTGT	TACCGGTATG	TATAGGTAAT	GCAACGAGAG	14880
	TTAGTGATTA	TGTTATGGAT	ATGGGCAAAG	CTTATGAAGC	AACTGTATCG	ATAGGAAGAA	14940
	GTACAACGAC	TGAAGATCAA	ACGGGTGATA	CATTGGAAAC	AAAAGGTGTA	CACTCAGCAG	15000
15	ATTTTAATAA	GGACGATATT	GACCGATTGT	TAGAAAGTTT	TAAAGGTATC	ATTGAACAAA	15060
	TTCCGCCGAT	GTACTCATCC	GTCAAAGTAA	ATGGTAAAAA	ATTATATGAA	TATGCGCGTA	15120
20	ATAATGAAAC	AGTTGAAAGA	CCAAAGCGTA	AAGTAAATAT	TAAAGACATT	GGGCGTATAT	15180
	CTGAATTAGA	TTTTAAAGAA	AATGAGTGTC	ATTTTAAAT	ACGCGTCATC	TGTGGTAAAG	15240
	GTACATATAT	TAGAACGCTA	GCAACTGATA	TTGGTGTGAA	ATTAGGCTTT	CCGGCACATA	15300
25	TGTCGAAATT	AACACGAATC	GAGTCTGGTG	GATTTGTGTT	GAAAGATAGC	CTTACATTAG	15360
	AACAAATAAA	AGAACTTCAT	GAGCAGGATT	CATTGCAAAA	TAAATTGTTT	CCTTTAGAAT	15420
	ATGGATTAAA	GGGTTTGCCA	AGCATTAAAA	TTAAAGATTC	GCACATAAAA	AAACGTATTT	15480
30	TAAATGGGCA	GAAATTTAAT	AAAAATGAAT	TTGATAACAA	AATTAAAGAC	CAAATTGTAT	15540
	TTATTGATGA	TGATTCAGAA	AAAGTATTAG	CAATTTATAT	GGTACACCCT	ACAAAAGAAT	15600
	CAGAAATTAA	ACCTAAAAAA	GTCTTTAATT	AAAGGAGATA	GAATTTATGA	AAGTCATAGA	15660
35	AGTGACACAT	CCTATACAAT	CTAAACAGTA	TATTACAGAG	GATGTTGCAA	TGGCATTCCG	15720
	ATTTTTCGAT	GGCATGCATA	AAGGTCATGA	CAAAGTCTTT	GATATATTAA	ACGAAATAGC	15780
	TGAGGCACGC	AGTTTAAAAA	AAGCGGTGAT	GACATTTGAT	CCGCATCCGT	CTGTCGTGTT	15840
40	GAATCCTAAA	AGAAAACGAA	CAACGTATTT	AACGCCACTT	TCAGATAAAA	TCGAAAAAAT	15900
	TAGCCAACAT	GATATTGATT	ATTGTATAGT	GGTTAATTTT	TCATCTAGGT	TTGCTAATGT	15960
	GAGCGTAGAA	GATTTTGTG	AAAATTATAT	AATTAAAAAT	AATGTAAAAG	AAGTCATTGC	16020
45	TGGTTTTCAT	TTTACTTTTG	GTAATTTTGG	AAAAGGTAAT	ATGACTGTAC	TTCAAGAATA	16080
	TGATGCGTTT	AATACGACAA	TTGTGAGTAA	ACAAGAAATT	GAAAATGAAA	AAATTTCTAC	16140
50	AACTTCTATT	CGTCAAGATT	TAATCAATGG	TGAGTTGCAA	AAAGCGAATG	ATGCTTTAGG	16200
	CTATATATAT	TCTATTAAAG	KCACTGTAGT	GCAAGGTGAA	AAAAGGGGAA	GAATATTGG	16260

55

	TGCTGTTAGT ATTGAAATCG GCACTGAAAA TAAATTATAT CGAGGGGTAG CTAACATAGG	16380
	TGTAAAGCCA ACATTTTCATG ATCCTAACAA AGCAGAAGTT GTCATCGAAG TGAATATCTT	16440
5	TGACTTTGAG GATAATATTT ATGGTGAACG AGTGACCGTG AATTGGCATC ATTTCTTACG	16500
	TCCTGAGATT AAATTTGATG GTATCGACCC ATTAGTTAAA CAAATGAACG ATGATAAATC	16560
10	GCGTGCTAAA TATTTATTAG CAGTTGATTT TGGTGATGAA GTAGCTTATA ATATCTAGAG	16620
	TTGCGTATAG tTATATAAAC AATCTATACC ACACCTTTTT CTTAGTAGGT CGAATCTCCA	16680
	ACGCCTAACT CGGATTAAGG AGTATTCAAA CATTTTAAGG AGGAAATTGA TTATGGCAAT	16740
15	TTACAAGAA CGTAAAAACG AAATCATTAAGAAATACCGT GTACACGAAA CTGATACTGG	16800
	TTACCAGAA GTACAAATCG CTGTACTTAC TGCAGAAATC AACGCaGTAA ACGAACACTT	16860
	ACGTACACAC AAAAAAGACC ACCATTTCAG TCGTGGATTA TTAAAAATGG TAGGTCGTCG	16920
20	TAGcATTTaT TAAACTACTT ACGTaGTAAA GATATTCAAC GTTACCGTGA ATTAATTAAA	16980
	TCACTTGGTA TCCGTCGTTA ATCTTAATAT AACGTCCTTG AGGTTGGGGC ATATTTATGT	17040
	TCCAACCTTA ATTTATATTA AAAAAGCTTT TTACAAATAT TAACATTTAT TATATGTTAA	17100
25	GCTAATATTG AGTGAATAAT AAGGTTACAA TGAGATAAAG ATGATATAAG TACACCTAGA	17160
	GTAATAATCA AGATATTAAA AATAAAGTAT GTTTTTTTAA AAAATATAAC TTATATTTAT	17220
	ACTGATAAGG GTGGGACGAT AAGTCTATTT TGTAATAAAT AGATGGATAT CCCGCTCTCT	17280
30	TTTTTTCCAA TTCAATATTT TATAACTAAT ATTAAAATAC GATAATAAAT GATATGATAT	17340
	AACTATTAGA TTCAAGAGAG GAGATTTATA ATGTCTCAAG AAAAGAAAGT TTTTAAACT	17400
	GAATGGGCAG GAAGATCTTT AACGATTGAA ACAGGGCAAT TAGCTAAACA AGCAAATGGC	17460
35	GCTGTATTGG TTCGTTATGG AGATACAGTC GTGTTATCGA CGGCAACTGC ATCAAAAGAA	17520
	CCTCGTGATG GAGATTTCTT CCCATTAACA GTGAACTATG AAGAAAAAAT GTACGCTGCG	17580
40	GGTAAAATTC CTGGTGGATT TAAAAAGAGA GAAGGACGTC CTGGTGACGA TGCAACATTA	17640
	ACTGCGCGAT TAATTGATAG ACCAATTAGA CTTTATTCC CTAAAGGATA TAAGCATGAT	17700
	GTTCAAATTA TGAACATGGT ATTAAGTGCA GATCCTGATT GTTACCACA AATGGCTGCA	17760
45	ATGATTGGTT CATCTATGGC GCTTAGTGTG TCGGATATTC CATTCCAAGG GCCAATCGCC	17820
	GGTGTAATG TGGGTTATAT TGACGGTAAA TATATCATTa ACCCAACAGT AGAAGAAAAA	17880
	GAAGTTTCTC GTTTAGACCT TGAAGTAGCT GGTCAATAAG ATGCGGTAAA CATGGTAGAG	17940
50	GCAGGCGCTA GTGAGATTAC TGAACAAGAA ATGTTAGAGG CGATTTTCTT TGGTCATGAA	18000
	GAGATTCAAC GTTTAGTTGA TTTCCAACAA CAAATCGTCG ACCACATTCA ACCTGTTAAA	18060

55

	GAAGAAAAAG	GACTTAAAGA	AACAGTTTTA	ACATTTGATA	AACAACAACG	AGATGaAAAT	18180
	CTTGATAACT	TAAAAGAAGA	AATCGTCAAT	GAATTTATCG	ATGAAGAAGA	TCCAGAGAAT	18240
5	GAaTTACTTA	TTAAAGAAGT	TTATGCAATT	TTAAATGAAT	TAGTGAAAGA	AGAAGTTCGA	18300
	CGTTTAATTG	CAGATGAAAA	AATTAGACCA	GACGGCCGTA	AACCTGATGA	AATCCGTCCA	18360
	TTAGATTCTG	AAGTTGGTAT	TTTACCTAGA	ACGCATGGTT	CAGGTCTATT	TACACGTGGT	18420
10	CAGACTCAAG	CACTTTCAGT	TTTAACATTA	GGTGCTTTAG	GCGATTATCA	ATTAATTGAT	18480
	GGTTTAGGAC	CTGAAGAAGA	AAAAAGATTC	ATGCATCATT	ACAACTTCCC	GAATTTTTCa	18540
15	GTAGGTGAAA	CTGGTCCAGT	ACGTGCGCCA	GGTCGTCGTG	AAATTGGACA	TGGTGCGTTA	18600
	GGTGAAAGAG	CATTAAAATA	TATTATTCCCT	GATACTGCTG	ATTTCCCATa	TACAATTCCGT	18660
	ATTGTAAGTG	AGGTACTTGA	ATCAAATGGT	TCATCATCTC	AAGCGTCAAT	TTGTGGATCA	18720
20	ACATTAGCAT	TAATGGATGC	GGGCGTACCG	ATTAAAGCAC	CAGTTGCTGG	TATTGCTATG	18780
	GGCCTTGTTA	CACGTGAAGA	TAGCTATACG	ATTTTAACTG	ATATCCAAGG	TATGGAAGAT	18840
	GCATTAGGTG	ATATGGACTT	TAAAGTCGCT	GGTACTAAAG	AAGGTATTAC	AGCAATCCAA	18900
25	ATGGATATTA	AAATTGACGG	TTTAACGCGT	GAAATTATCG	AAGAGGCTCT	AGAACAAGCG	18960
	AGACGTGGTC	GTTTAGAAAT	AATGAATCAT	ATGTTACAAA	CAATTGATCA	ACCACGTACT	19020
30	GAATTAAGTG	cTTACGCGCC	AAAAGTTGTA	ACTATGACAA	TTAAACCAGA	TAAGATTAGA	19080
	GATGTTATCG	GACCTGGTGG	TAAAAAATT	AACGAAATTA	TTGATGAAAC	AGGTGTTAAA	19140
	TTAGATATTG	AACAAGATGG	TACTATCTTT	ATTGGTGCTG	TTGATCAAGC	TATGATAAAT	19200
35	CGTGCTCGTG	AAATCATTGA	GGAAATTACA	CGTGAAGCGG	AAGTAGGTCA	AACTTATCAA	19260
	GCCACTGTTA	AACGTATTGA	AAAATACGGT	GCGTTTGTAG	GCCTATTCCC	AGGTAAAGAT	19320
	GCGTTGCTTC	ACATTTTACA	AATTTCAAAA	AATAGAATTG	AAAAAGTGGA	AGATGTATTA	19380
40	AAAATCGGTG	ACACAATTGA	AGTTAAGATT	ACTGAAATTG	ATAAACAAGG	TCGAGTAAAT	19440
	GCTTCACATA	GAGCATTAGA	AGAATAATAT	TTAAAGTCAT	ATGACGACAA	TGTATCGTCA	19500
45	TGTGATTTTT	TTATGCCACT	TTTTACGAAG	TGACCCGTTT	TGAATTTGTT	GTATTGAACA	19560
	TTTTAAACG	CTTTATTATT	TTGTGTGCAA	CTGTTAATTA	TCCTGTATGT	ATAGTGATTA	19620
	ATAGTGATCA	TCAAGTGTTC	TTTAACTTAT	AATGAATAGT	GAGTTTATAT	ATGGACGGGT	19680
50	AACAAATTTA	GGAGGTAAGA	TTTTGAGTTT	AATAAAGAAA	AAGAATAAAG	ATATTCGCAT	19740
	TATACCATTA	GGCGGTGTTG	GCGAAATTGC	TAAAAATATG	TATATCGTTG	AAGTAGACGA	19800
55	TGAAATGTTT	ATGTTAGATG	CTGGACTTAT	GTTTCCAGAA	GACGAAATGC	TAGGTATTGA	19860

	CCTTACACAC	GGACATGAGC	ACGCGATTGG	TGCAGTGAGT	TATGTTTTAG	AACAATTAGA	19980
	TGCACCACTA	TATGGATCTA	AATTGACAAT	AGCGTTAATT	AAAGAAAATA	TGAAAGCCCG	20040
5	TAATATTGAT	AAAAAAGTTC	GCTACTATAC	AGTTAATAAT	GATTCAATTA	TGAGATTCAA	20100
	AAACGTGAAT	ATTAGTTTCT	TTAATACGAC	ACACAGTATT	CCTGATAGTT	TAGGTGTTTG	20160
	TATTCACACT	TCATATGGTG	CCATTGTGTA	TACAGGTGAA	TTTAAGTTTG	ACCAAAGTTT	20220
10	ACATGGACAT	TATGCACCAG	ATATTAAACG	TATGGCAGAG	ATTGGTGAAG	AAGGCGTATT	20280
	TGCTCTAATC	AGTGATTCTA	CTGAGGCAGA	GAAACCTGGA	TATAATACTC	CGGAAAATGT	20340
15	GATTGAACAT	CATATGTATG	ATGCTTTTGC	AAAAGTGCGA	GGTCGCTTGA	TAGTTTCATG	20400
	TTATGCTTCG	AACTTTTATC	GTATTCAGCA	AGTTTAAAT	ATTGCTAGCA	AGCTAAATCG	20460
	TAAAGTGTC	TTTTTAGGAA	GATCACTTGA	AAGTTCATTT	AATATTGCTC	GTAAAATGGG	20520
20	GTATTTGAC	ATTCCTAAAG	ATTTGCTAAT	TCCTATAACA	GAAGTTGATA	ATTATCCTAA	20580
	AAATGAAGTG	ATAATTATAG	CTACTGGTAT	GCAAGGAGAA	CCTGTAGAAG	CCTTAAGTCA	20640
	AATGGCGCAA	CATAAGCATA	AAATTATGAA	TATCGAAGAA	GCGATTCTG	TATTTTTAGC	20700
25	AATTACGGCT	TCTGCTAATA	TGGAAGTTAT	CATTGCGAAT	AcATTAAATG	AGCtTgTtAC	20760
	GnCTGGCGCA	CATATTATTC	CAAATAACAA	AAAGATTCAT	GCTTCAAGTC	ATGGTTGCAT	20820
30	GGAAGAATTA	AAAATGATGA	TTAATATTAT	GAAACCTGAA	TACTTTATTC	CTGTACAAGG	20880
	TGAATTTAAA	ATGCAGATAG	CACATGCGAA	GCTAGCAGCT	GAAGCAGGTG	TTGCACCAGA	20940
	AAAGATTTTC	CTTGTGGAAA	AAGGAGATGT	CATTAAATTAC	AACGGTAAAG	ATATGATATT	21000
35	AAATGAAAAG	GTAAATTCAG	GAAATATTTT	AATAGATGGC	ATTGGTATTG	GGGATGTAGG	21060
	AAATATCGTG	TTGAGAGACC	GTCATCTTTT	AGCAGAAGAT	GGTATCTTTA	TTGCTGTTGT	21120
	AACGTTAGAT	CCTAAAAATA	GACGTATAGC	TGCGGGACCT	GAAATTCAAT	CTCGTGGGTT	21180
40	TGTATATGTA	CGTGAAAGTG	AAGACTTATT	ACGTGAAGCA	GAAGAGAAAAG	TACGTGAAAT	21240
	AGTAGAGGCT	GGTTTACAAG	AAAAACGCAT	AGAATGGTCT	GAAATTAAAC	AAAATATGCG	21300
45	TGATCAAATT	AGTAACTAT	TATTCGAAAG	TACAAAACGT	CGTCCTATGA	TTATTCCAGT	21360
	AATTTCTGAA	ATTTAATCAA	AAAGTCATTA	ACATAAAAGA	GGTCAGAACA	AGTCACTGAA	21420
	ATATAATGGT	TGTCATGGAC	AATTTACTTA	TATTTTATGA	TAGTCAATTG	AAGGGGTAAC	21480
50	GATTAATCTG	TTATCTTAAG	TAAATTGATA	CATAGATGAT	ATTGTTCTAA	CCTCTTTCAT	21540
	CGTCTGTTTG	GACTACATAT	TCTAAACATC	AAATAGGAAA	TTATATATAA	TAACGTCGTT	21600
55	TTAACTAAGG	CAACATAAGG	AGGTGCGTCA	ATTGGCACAA	GCAAAAAAGA	AATCGACAGC	21660

GATACGTTAT GTCATAGCTA TTTTAGTAGT TGTATTAATG GTGTTGGGTG TTTTCCAATT 21780
 AGGAATAATA GGTCGTCTAA TTGACAGCTT CTTTAATTAT TTATTTGGGT ACAGTAGATA 21840
 5 TTTAACATAT ATTTTAGTAC TCTTAGCAAC TGGTTTTATT ACATACTCTA AACGTATTCC 21900
 TAmAaACTAGA CGAACGGCTG GTTCGATTGT ATTGCAAAT GCATTGCTAT TTGTATCACA 21960
 GTTAGTTTTT CATTTTAATA GTGGTATCAA AGCTGAAAGA GAACCTGTAC TTTCTTATGT 22020
 10 GTATCAGTCA TACCAACACA GTCATTTCCC AAATTTTGGT GCGGTGTAT TAGGCTTTTA 22080
 TTTATTAGAG TTAAGCGTAC CTTTAATTTT ATTATTTGGT GTATGTATTA TTACTATTTT 22140
 15 ATTATTATGC TCAAGTGTTA TTTTATTAAC AAACCATCAA CATCGTGAAG TTGCAAAAGT 22200
 TGCCTGGAA AATATAAAAG CTTGGTTTGG TTCATTTAAT GAA 22243

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 165:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5510 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 165:

TTATTAATna TTAATATTTT TATTTTAAa AATAAAGCGA GGAGCTATCA ATGGAACAAa 60
 30 TTACTTCTGC ACAAATAAT AGAATTAAAC AAGCGAACAA GCTAAAmAG AAACGTGAGA 120
 GGGATAAAAC TGGATTAGCT TTAATTGAAG GTGTGCATTT AATTGAAGAA GCTTATCAAA 180
 35 GTGGAATTGT AATTACACAA TTATTGCAA TTGAACCGGC AAGATTAGAT CAGCAAATTA 240
 WCGCATACGC GCAAGAAGTT TTTgAAATAA ACATGAAAGT TGCTGAATCT TTATCAGGTA 300
 CAGTGACACC ACAAGGGTTT TTCGCAATCA TTGAGAAGCC GCATTATGAT ATTTCTAAAG 360
 40 CACAACAAGT ATTGCTCATC GATCGTGTTT AAGATCCTGG AAATTTAGGC ACATTAATTA 420
 GAACTGCGGA TGCTGCTGGA ATGGATGCTG TAATAATGGA GAAGGTACG ACAGATCCTT 480
 ATCAAGATAA AGTGTTCGGA GCGAGTCAAG GTAGTGTTTT CCATTTGCCA GTTATGACAC 540
 45 AAGATCTCGA TACGTTTATT ACTCAATTTA ATGGTCCTGT TTATGGTACA GCACTTGAAA 600
 ACGCAGTGgC ATACAAAGAA GTTACTTCAA GTGATTCTTT TGCATTACTA TTAGGTAATG 660
 50 AGGGAGAAGG TGTTAATCCT GAATTATTAG CACATACTAC ACAAATTTA ATCATACTTA 720
 TTTATGGTAA AGCTGAAAGT TTAAATGTAG CGATTGCAGG TAGTATTTTA CTTTATCATT 780
 TGAAAGGTTG ACCGTGTTGA AAGTTTCCG ATATAATTAT AATTAATTGT TTAACAGAAC 840

	ATAAATAATT	GTTTTAGGGA	GAATAATCGT	GAATGCAAGT	TATTCCAATT	ATTTAAAGTC	960
	TTTTCACCTT	TTTGGTTACT	TAAAGAGATT	TAAGTCGGAA	AGACAATCCG	TTATCAATAT	1020
5	TAAACAAGTG	TATGCTTAGG	CATAAATTTG	GGTGGTACCA	CGGAAATGAC	TTTCGTCCCT	1080
	TATTTTTTTAA	GAGGATGAAA	GTCTTTTTTTT	AGTTAAACAA	CAAATATGAT	AAATAGAAAA	1140
	TGAATAGTTC	GAATAGGGAG	GTCAGTGACA	TATGCTGAA	CAACAAACAA	TGTCAGAGTT	1200
10	AAAACAACAA	GCGCTTGTAG	ATATTAATGA	AGCAAATGAT	GAACGTGCAC	TGCAAGAAGT	1260
	TAAAGTGAAA	TACTTAGGTA	AAAAAGGGTC	AGTTAGCGGA	CTAATGAAAT	TGATGAAGGA	1320
	TTTGCCGAAT	GAAGATAAAC	CTGCGTTTGG	TCAAAAAGTG	AATGAATTGC	GTCAAACAAT	1380
15	TCAAAATGAA	TTAGATGAAA	GACAACAGAT	GTTAGTTAAA	GAAAAATTAA	ATAAGCcaAT	1440
	TGGcTGAAGA	AACAATTGAT	GTATCATTAC	CAGGTCGTCA	TATTGAAATC	GGTTCAAAGC	1500
20	ATCCATTAAc	ACGTACAATA	GAAGAAATTG	AAGACTTATT	CTTAGGTTTA	GGTTATGAAA	1560
	TTGTGAATGG	ATATGAAGTT	GAACAAGATC	ATTATAACTT	CGAAATGCTG	AATTTACCTA	1620
	AATCACACCC	TGCACGTGAT	ATGCAAGATA	GTTTCTATAT	TACGGATGAA	ATTTTATTAC	1680
25	GTACGCATAC	ATCACCAGTG	CAGGCACGTa	CGATGGAATC	ACGTCATGGT	CAAGGTCCAG	1740
	TTAAAATTAT	TTGCCCTGGT	AAAGTGTATC	GTCGTGACTC	TGATGATGCG	ACACATAGTC	1800
	ATCAATTTAC	ACAAATCGAA	GGATTAGTTG	TTGATAAAAA	CGTTAAAATG	AGTGATTTGA	1860
30	AAGGTACTTT	AGAATTGTTA	GCTAAGAAAT	TATTTGGTGC	TGATCGTGAA	ATTCGTTTAC	1920
	GTCCAAGTTA	CTTCCCATTC	ACTGAACCTT	CTGTAGAAGT	TGATGTGTCA	TGTTTTAAAT	1980
35	GTAAGGAAA	AGGTTGTAAT	GTGTGTAAAC	ACACAGGATG	GATTGAAATT	TTAGGTGCTG	2040
	GAATGGTACA	TCCTAATGTA	TTAGAAATGG	CTGGTTTTGA	TTCTTCAGAG	TACTCTGGAT	2100
	TTGCATTTGG	TATGGGACCA	GACCGTATTG	CAATGTTGAA	ATATGGTATA	GAAGATATTC	2160
40	GTCATTTCTA	TACTAATGAT	GTGAGATTTT	TAGATCAATT	TAAAGCGGTA	GAAGATAGAG	2220
	GTGACATGTA	ATGTTGATAT	CAAATGAATG	GTTGAAAGAA	TATGTAACAA	TCGATGATTC	2280
	TGTAAGTAAT	TTGGCAGAAC	GTATTACGCG	CACAGGTATT	GAAGTGGATG	ATTTAATTGA	2340
45	CTACACAAAA	GATATCAAAA	ATTTAGTTGT	CGGCTTCGTT	AAGTCAAAAG	AGAAACATCC	2400
	TGATGCTGAT	AAATTAAATG	TTTGCCAAGT	TGATATCGGA	GAAGACGAAC	CTGTACAAAT	2460
	CGTTTGTGGT	GCACCGAACG	TTGaTGCAGG	ACAATATGTC	ATTGTTGCTA	AAGTAGGTGG	2520
50	CAGATTGCCT	GGTGGTATTA	AAATTAAGCG	TGCCAAATTA	CGCGGTGAAC	GTTCAGAAGG	2580
	TATGATTTGT	TCGTTACAAG	AAATTGGTAT	TTCAAGTAAC	TATATACCGA	AAAGTTTTGA	2640

55

	ATATTTAGAT GATCAAGTAA TGGAATTGA TTTAACGCCG AATCGTGCAG ATGCTTTAAG	2760
	TATGATAGGT ACTGCTTATG AAGTTGCAGC ATTATATAAT ACAAAAATGA CTAAGCCAGA	2820
5	GACAACATCA AATGAGCTTG ATTTATCTGC AAATGATGAA CTGACTGTGA CAATTGAAAA	2880
	TGAAGATAAA GTACCATATT ATAGTGCACG TGTGTGTTAC GACGTGACAA TTGAACCCTC	2940
10	GCCAATTTGG ATGCAAGCAC GCTTAATAAA AGCGGGTATA CGTCCTATTA ATAATGTTGT	3000
	TGACATTTCA AATTATGTGT TATTAGAATA CGGTCAACCA TTGCACATGT TTGATCAAGA	3060
	TGCGATTGGT TCACAACAAA TTGTGTTTCG TCAAGCTAAT GAAGGCGAAA AAATGACAAC	3120
15	ATTAGATGAT ACAGAACGTG AATTATTAAC GAGCGATATT GTCATTACTA ATGGACAAAC	3180
	TCCAATTGCA TTAGCTGGTG TTATGGGTGG CGATTTTTCA GAAGTTAAAG AACAAACATC	3240
	AAATATAGTG ATTGAAGGTG CTATTTTTGA TCCAGTTTCA ATTCGTCATA CATCAAGACG	3300
20	TTTAAATTTA CGCAGTGAAT CATCTAGTCG TTTTGAAAAA GGAATAGCTA CTGAATTTGT	3360
	AGATGAAGCA GTCGACCGTG CATGTTATTT ATTACAAACT TATGCAAACG GAAAAGTGCT	3420
	AAAAGATAGA GTGTCTTCAG GAGAACTTGG TGCATTTATT ACACCAATCG ACATCACTGC	3480
25	TGATAAAATT AATCGCACTA TTGGATTTGA TTGTGCACAA AATGATATTG TTACTATTTT	3540
	TAATCAACTA GGGTTTGATA CAGAAATAAA TGATGATGTT ATTACAGTGC TAGTACCATC	3600
30	ACGTCGTAAA GATATTACAA TTAAAGAAGA TTTAATTGAA GAAGTTGCAC GTATATATGG	3660
	ATACGACGAT ATTCCATCAA CGTTACCTGT CTTGATAAA GTTACTAGTG GTCAGCTAAC	3720
	TGATCGCCAA TATAAACTA GAATGGTTAA AGAAGTGTTA GAAGGTGCTG GATTAGACCA	3780
35	AGCTATTACG TATTCGTTAG TTTCTAAAGA AGATGCTACT GCATTTTCGA TGCAACAGCG	3840
	TCAAACAATT GATTATTGA TGCCAATGAG TGAAGCGCAT GCGTCATTAC GTCAAAGTTT	3900
	ATTACCACAT TTAATCGAAG CGGCATCATA TAATGTGGCA CGCAAAAATA AAGATGTAAA	3960
40	ATTATTTGAA ATCGGCAATG TCTTCTTTGC TAATGGAGAA GGTGAACTAC CAGATCAAGT	4020
	TGAATATTTA AGTGGTATTT TAACTGGAGA TTATGTAGTC AATCAATGGC AAGGTAAGAA	4080
	AGAAACGGTT GATTTCTATT TAGCAAAAGG TGTCGTGGAT CGAGTATCTG AAAAGTTAAA	4140
45	TCTTGAATTT AGTTATCGCC GTGCTGATAT TGATGGATTA CATCCAGGTC GTACTGCTGA	4200
	AATCTTATTA GAGAATAAAG TTGTTGGTTT TATTGGTGAA TTACATCCAA TATTAGCAGC	4260
50	TGATAATGAT TTAAAACGTA CGTATGTTTT TGAGTTGAAT TTTGATGCAT TAATGGCTGT	4320
	GTCGGTAGGT TACATTAATT ACCAGCCAAT TCCGAGATTC CCAGGCATGT CTCGTGACAT	4380
55	TGCATTAGAA GTAGATCAAA ATATTCCAGC AGCTGATTTA TTATCAACGA TTCATGCACA	4440

AAAAGGTAAA AAATCAATTG CAATACGTTT AAATTATTTA GACACAGAAG AACATTGAC 4560
 AGATGAGCGC GTTTCAAAAG TACAAGCGGA AATTGAAGCA GCATTAATTG AACAGGTGC 4620
 5 TGTATTAGA TAATGATTTA AACCCCATGT ATAAGGATAT CTGAAGTAGA TTGATATCCC 4680
 TAACATGGGG TTTTATTTT GGGTTCACCA ATTTGGTTCC AATGCATTTA AAAAGTCAAA 4740
 GAGGAACAGC GGAATACAGA TGATGcTTTC CACAACCTGCA TAAAAGCCTC TAATGATTAA 4800
 10 AAATCAAAGA GGCTTTAAAA TTTTTTGGGC TTTTTCACGA TTTTAAAAT GCTTTTTTGA 4860
 AATGGTATCT AAACGTGAAA GACCGTATTT TTTTATAATT TTGGCGGCGA TTACATCGAC 4920
 TTTAGCACCG GCACCTTTAG GAATCGTCAT ATTAATATTT TTTGATATTT GATCCATATA 4980
 15 TGTAACAAAT GCGTATCGAG AAATTATGCT TGCCACTGCA ATGGCTAATG ACTTCGATTC 5040
 TCCTTTTGTT TCAAATTTTG TTTTCTTTGG AAGTGGTATA TCTGATAATG CGTAATGGCT 5100
 20 ATACACTTCG CGTTTTGCGA ACTGATCAAT GACGATATAG TCTAATTGAG ACGAATCAAT 5160
 TTTTCAAGT ACATTTTTGA TGGCTTCATT ATGAAGGGCA GCTTTCATTT TTACTTGAGT 5220
 CCAGCCTTTT GCTTGCTGAA TATTATATTT TTCATTGTGT AGTGTTAATA ATGAATGTGG 5280
 25 TATGAAAGTA ACCAATTGCT CAGCAAGTTC TACAATTTTG GTATCGGTTA ATTTTTTTGA 5340
 ATCATCTACA CCCAAAGTTT TAAAATAGG GACATGCTCT TTGGTAACGA AAGCAGCACA 5400
 CACAGTCAAC GGACCAAAGT AATCGCCACT TCCAGCCTCA TCACTACCAA TACAGTTAAA 5460
 30 TTGrTCATAC ATTAAAGTTg TcCagAAAAG AATTAGCCAT ATTTncCTTT 5510

(2). INFORMATION FOR SEQ ID NO: 166:

35 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9623 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 166:

GnTTIATACTT ATAAATTTTA CGGGGGTAAT ATAATACTtA TTTACCTGTA ATATATGATA 60
 45 ATTCTTCAGC GGCAGCTGCG TTGATAGTTC TATGAGAAAT GATACCTAAT CCTTTAACAT 120
 TGGATTCTGA AATAACGATA GAACCATCAC TGTTAACTTT TTCAACAAAT GCTACATGAC 180
 50 CGTAATGTTG ATCTGCACCA AATTGTCCAG CCTCAAATAC AACAGCAGCA TGACGTTTTG 240
 GTGIATGACT TACTTGATAA TCACGGTATT GAGCTCGATT ATTCCAATTA TGTGCATCAC 300
 CTAAATCACC TGAGATAGAT GTACCAAATT GTTTCATACG GTTATATACG TACCAAGTAC 360

55

	ATGAATCATC ATAATCCTTG ATAGAACGTT CATATTTATC TAAATCTGGC ATGCGTTCAT	480
	CGTCAAACCTG AGTTAATTGA TAGTGTTTAA TAATACTGTT TAATTTCTTA GCATAGTTTG	540
5	GATCTGTAGC ATATGTTTTA GATAAGTGTG ATGTTGCATC TTTATAAGAA TCGGCTCCG	600
	ATTTCCATGT TGGTTTATAA ATTGTTTCAT TGCCATCAAT ACCATTTTTA ATAAGGTCAG	660
10	AGTAATCTTT TAGTGATTCT TTCGTGCTTG GATATTTTCG GAATCCAGCA TTAATACTAT	720
	ACAATTGATT ACCATCAGCT TCTAATGTGT TAAAAGGAAC AGAATTCCTT TCaAAAGCAC	780
	CTTTGATACC GAATAAATTA TGGTTTGGTG ACwTAGCTAA AGCACTACGA CCTGAGTCAG	840
15	ATTCTAAGAT TGCTTGGGCA ATCATGACAG ACGCATAAAT ATCGTTATCT TGACCAATGC	900
	GATGTGCATC TTTAGCAATT GATTTGACAA ATTGACGTGT ATCTTTTGAG TCAACAACGT	960
	TAAATTGTCC GCTATCATCA TTGTTAGATA TACTAGGATC TGTTTCGAAT AATGATGTTG	1020
20	CACGTGTATC CTTTTGATTA ACATCGTTAT TGAATGATTG AGCAGGTTTA GATTTATGTT	1080
	TCAATTCATC TTGTGTTGGT AACTGTGGAT TCTTTGTATT AGATTTTTCA TTTTGTCTT	1140
	TTTTAGATTG AGATGCATAA TCTTTTGTG TTTTCTTTC ATCTTCACTG TATTGATCCA	1200
25	AAATAGAGTC TAAAGCCGAA TCTGACATTG ATTGATTATC TTTGATGAA GATTTTTGAT	1260
	TTGCTTTATC GTCACCTGCT GGTGACTAT TTGATTGATT AGGTTGTGTT GGCTTTGGCG	1320
30	AATTTGGTTG CTTATTAGAT GTACTTGGTT TTGTATTGTT TGATTTAGGT GCTTTTTGAT	1380
	TGTCTGCTTT ATCTTGTTTA GATGATTGCG TATCAGTGTC ATTTTGTATG CTATTGTCAC	1440
	TGTTTTTATT CGAATCATTT GTTGACTTTT CGCCATTACG AGGTTGTTCG TAATCAGAAA	1500
35	TATCCGAATT TAAATTGAAT AAGTTTTGGA TTAAAGTTGT TAATGAGTAA TTATCATCGT	1560
	ATTTATTTTT GGTTAGCAAT TGGTTTATAT TGGTTTGTGG TAAATCTTA TAAATAAAT	1620
	CAATGATATT GTTAGAGTCT GAAGTGCTGT CGTCTATAGT TTTAAATTTT TTGTCGTTAT	1680
40	TGTCTTGTTT ACTTGATTA TTTTGTCTG CTTTATCAAT ATCTTTACTT GTAGTATCCT	1740
	TAGAAGTTTC ATCGTCATTA GATTTTTTTG AATCATGAGA TGTGTCTTA GCTGTAGTAT	1800
	CTTTTTGAGG TGTATCAGCA TAAGCGTAG GTGAAaCTAA AGTAGGTAAT ACGAGCGTAG	1860
45	TTGATAGCAA ATAAATTAAA ATTTTATTTT TAGGCATATT TCGTATTCTC CCTTGAAAAA	1920
	TATAATAATT AAGTGTGATA ATAACTATG ATTTGTTATA ATTTATCGTA TGCTGAAAAT	1980
50	AGTTGATAGG TATCAATCGA CTAAATATCT TCCAGTAAAT TGATTATACT AATTCACAAC	2040
	GCAAAAATAA ATTAATTTAC AAAAAATATA TAAAAAATAT GAATAATTCC TACATAGGAG	2100
55	TGTGACAATG AAGAACGCAT TTAAATTATT TAAATGGAT CTGAAGAAAG TAGCTAAGAC	2160

	TAACCTTATGG	GCAATGTGGG	ATCCATATGG	CAACACGGGA	CACATCAAGG	TCGCAGTCGT	2280
	TAATGAAGAT	AAAGGCGACA	CAATCAGAGG	GAAAAAAGTT	AATGTCGGTA	ATACGATGGT	2340
5	TAATACACTC	AAGAAAAATA	AAAGTTTTGA	TTGGCAGTTT	GTAAGTAGAG	AGAAAGCTGA	2400
	TCATGAGATA	AAAATGGGTA	AATATTTTGC	AGGTATTTAC	ATCCCATCTA	AGTTTACACA	2460
	TGAAATTACA	GGGACACTAC	GTAAGCAGCC	TCAAAAAGCA	GATGTAGAAT	TTAAGGTGAA	2520
10	TCAGAAGATT	AACGCTGTTG	CGTCTAAGCT	AACAGATACT	GGTTCGTCAG	TTGTCGTTGA	2580
	AAAAGCGAAT	GAACAATTTA	ATAAACAGT	AACTCGAGCA	TTATTAGAAG	AAGCTAACAA	2640
15	AGCAGGTTTA	ACTATTGAAG	AAAATGTGCC	GACAATTAAC	AAGATAAAAA	ATGCGGTATA	2700
	TTCAGCAGAT	AAAGCTTTAC	CTAAGATTAA	TGACTTTGCG	AATAAAATTG	TATATTTGAA	2760
	TAACCACCAA	GCGGATTTAG	ATAAATATGC	CAATGATTTT	AGAAAAGTAG	GAAATTATAA	2820
20	AGGTGATATT	TTAGATGCTC	AGAAAAAATT	AAACGAAGTC	AATGGTGCTA	TTCCGCAACT	2880
	TAATGAAAAG	GCTAAGTTGA	TATTAGCTTT	AAATAATTAT	ATGCCGAAAA	TTGAAAAAGC	2940
	GTAAATTTT	GCAGCTGATG	ACGTGCCAGC	GCAGTTCCCT	AAAATTAATC	AAGGACTTAA	3000
25	CATTGCGAGT	CAAGGTATTG	ATCAAGCTAA	TGGACAGTTA	AATGATGCCA	AAGGCTTCGT	3060
	CACACAAGTT	AGAAGTAGAG	TCGGTGATTA	TCAAGATGCA	ATTCGACGCG	CGCAAGATTT	3120
	AAATCGAAGA	AACCAGCAAC	AGATTCCTCA	AAATAGCGCG	GCGAACAACG	AAACATCAAA	3180
30	TAGTGCACCT	GCAGCTGGTA	ATGGTGTAGC	ATCAACGCCA	CCAAGTGCAC	CAAGTGGCGA	3240
	TACTGCACCA	AATAATAATG	TTACGCAAAA	TACCGCACCA	AATAGTAATA	ATGCGCCTGT	3300
35	ATCGACTACA	CCACAAAGTA	CAAGCGGGAA	AAAAGATGGT	CAAAGTTTTG	TAGATATAAC	3360
	AACAACACAA	GTCAGCACAG	CTAACGAGAA	CACACAAAAC	ATTACAGATA	AAGATGTTAA	3420
	ATCAATGGAA	GCGGCATTAA	CGGGCTCTTT	ATTATCATT	TCAAATAATT	TAGATACCCA	3480
40	AGCGAAAGCC	GCACAAAAAG	ATAGTCAGGC	ATTACGTAAT	ATTTGCTATG	GGATTTTAGC	3540
	ATCGGACAAG	CCTTCTGATT	TTAGAGAGTC	TTTAGATAAT	GTTAAGTCCG	GTTTAGAATA	3600
	CACAACGCAA	TATAATCAAC	AATTTATCGA	TACATTAAAA	GAGATTGAGA	AGAATGAAAA	3660
45	TGTTGATTTA	TCAAAAGAAA	TTGATAAGGT	AAAAGCAGCT	AATAATCGAA	TTAATGAATC	3720
	ATTAAGGTTA	GTTAATCAAT	TAAGCAATGC	ATTAAAGAAT	GGTAGTTCAG	GAACTGCTGA	3780
	AGCTACTAAA	TTACTAGATC	AACTTTCAAA	ACTAGATTCA	TCATTATCAT	CATTTAGAGA	3840
50	TTATGTTAAA	AAAGATCTTA	ACAGCTCTTT	AGTATCAATA	TCACAACGTA	TTATGGATGA	3900
	ATTGAACAAA	GGGCAAACTG	CATTATCCAA	TGTTTCAGTCT	AAATTAAATA	CAATTGATCA	3960

55

AACAGTATTA CCAAGTATTG AACAAACAATA CATTAGTGCT GTTAAAAATG CTCAAGCAAA 4080
 CTTCTCGAAA GTGAAAAGTG ATGTAGcTAA AGCTGCTAAC TTTGTGCGCA ATGACTTACC 4140
 5 ACAGTTAGAA CAGCGATTAA CTAATGCGAC AGCAAGTGTG AATAAAAAATT TACCAACGTT 4200
 ATTAAATGGT TATGATCAAG CGGTAGGATT ACTAAATAAA AATCAGCCAC AAGCGAAAAA 4260
 10 GGCTTTATCA GATTTAGCTG ATTTTCTCA AAATAAATTG CCTGATGTTG AAAAAGATTT 4320
 GAAAAAGCG AATAAAATTT TCAAGAAATT AGACAAAGAT GATGCAGTCG ACAAATTAAT 4380
 CGACACACTT AAGAATGATT TGAAAAAGCA AGCGGGTATT ATTGCAAATC CTATTAATAA 4440
 15 GAAGACTGTT GATGTTTTCC CAGTTAAGGA TTATGGTTCA GGTATGACAC CATTCTATAC 4500
 TGCCTGTCA GTATGGGTAG GTGCACTCTT GATGGTAAGT TTATTAACGG TTGATAATAA 4560
 ACATAAGAGT CTAGAGTCAG TCTTAACGAC AAGACAAGTG TTCTTAGGTA AGGCAGGATT 4620
 20 CTTTATAATG CTTGGTATGT TGCAAGCACT CATTGTATCG GTTGGAGATT TGTTAATCCT 4680
 AAAAGCAGGA GTTGAGTCAC CTGTATTATT TGTACTTATA ACGATTTTCT GTTCGATTAT 4740
 TTCAACTCA ATCGTATATA CGTGCGTATC ATTACTTGGT AACCCAGGTA AAGCCATTGC 4800
 25 AATCGTATTG CTTGTATTAC AAATTGCAGG TGGTGGGGGA ACATTCCCAA TTCAAACACTAC 4860
 GCCACAATTT TTCCAAAACA TTTCGCCATA CTTACCATTT ACGTATGCAA TTGATTCATT 4920
 ACGTGAAACA GTAGGCGGTA TTGTTCGGGA AATCCTAATT ACAAATTAAT TTATATTAAC 4980
 30 GTTATTTGGT ATAGGATTCT TCGTTGTAGG TTTAATTTTA AAACCTGTAA CAGATCCATT 5040
 GATGAAGCGC GTATCTGAAA AAGTTGACCA AAGTAACGTT ACAGAATAAA AATTAAATCC 5100
 35 ACACATTAGG GTTATAGCTC CTTAATGTGT GGATTTTTAT GTTTTTAGAC AGAAGAGATA 5160
 GTAATTTCTG TCTTTTATGG GACGGTTGTT ATCATTGCTA TTATCCAGGA TGACTTACTA 5220
 TAGGACTAAT ATTACCGACA AAGTGAATAT CCTCGTCTTC CGTAGTTAAA ATAAAGCTAG 5280
 40 AACCTTTTTG GATGTCATAG TGCTTATCGT TTAAGTTTAA AGTACCAGTA CCATCGATAA 5340
 TTGTAATAA GCAATAAGCA TGTGGTTTAT TGAATTTTAA ATCTCCATGA ATATCCCATT 5400
 TATATACTGC AAAATATTGA TTATCTACAA ATTGAGTTAC AGTGTGTGTG TCGATGTGAG 5460
 45 TTGTTATAGG AGTAGTATTT GGTTTCATGAT TGCCTAATTC AATCACATCT TTAATTTGCT 5520
 CTAAGTGCAA ATCACGCAAT TGACCATTTT GATCTCGTCT ATCATAGTCA TAAATACGGT 5580
 50 ATGTCGTATC GGAGGATTGT TGTGTCTCTA AAATTAATAA ACCCGAACCA ATGGCATGGA 5640
 CAGTGCCAGC AGGAACATAA TAAAAGTCAC CGGGCTTAAC AGGTATACGT TTGAAAAGAC 5700
 TGTCAAATTC ATGATTATCA ATCATGTCTA TTAACGTCTG TTTATTATGT GCATGTACGC 5760

55

	GTTCGCCTTC GTGTTTTAAA GCGTAGTCAT CATCTGGGTG AACTTGAACA GATAATTTAT	5880
	CATTGGCATC TAATACTTTA GTTAGCAGAG GGAAACTATC TCGTGAATCA TTATCGAATA	5940
5	ATTCACGATG TTGTGACCAA AGTTGATCTA GGGTCATATC CTTGTATGGA CCATTGATAA	6000
	TTGTATTAGG ACCATTTGGA TGTGCAGAAA TTGCCAGCA TTCACCAGTT GTTTCATTAG	6060
10	GGATATCATA GTTAAATGCT TTTAATGCAT GACCGCCCCA AATTCTGTCT TTAAAAACGG	6120
	GTTGTAAAAA TAATGCCATA GTTAAAACTC CTCTATATTT TCATTAATAA GTTATAAATT	6180
	TCTGTAGTAC TGTTTGCAAT AATTAGTGAT TGGCGTGTCT CATCATTCAT TAACGCTTTA	6240
15	GATAAGCGCT GAAGTATTTT TAAATGTGTA TCCTGACTGT TGTTTGGTAC GGCAATTAAG	6300
	AATATCAATT GAGGTAGACT ACCATCTAGA CTGTCCCAT TAAACACCATG ATTATTTTTTC	6360
	ATAACAGCTA CAATCGGTTG TTTTACAACA TCAGACTTTG CATGTGGAAT GGCCACGTTT	6420
20	ATGCCAATAG CTGTCGTAGm tCcATTTTAC GTTCTAGTAT TGCATTTTTT AAATGCGATG	6480
	TGTGCTCTAC ATAACGGCAA ATTTTAAGTT TATGAATCAA CATATCAATT GCTTCGTTTT	6540
	GAGACATGTC GTGATCAGTA ATTATCATAG TTTGTTGATC AAAAACATGA GAAGGTTTAT	6600
25	TGAGATGTGA ATGTTTCGCG GTGTTATCTA CATTGTCAAC CTCTGTATCA TGTGTGTAA	6660
	TATCTGTATC ATGAAGTTGC GTGTGTTGCG CTGGTGCATC TACTGCTATA ACTGGTGTAT	6720
30	TGCGTTTTAA TAATAGTACA GTAGTCATTG TGACAAGACT ACCTACTATC ACTGCAAAGA	6780
	TAAACCATAA TACATGATCA ATACCACCTA ATACAGCCAC GATTGGACCT CCATGTGCGA	6840
	CTCTATCGCC GACACCACCA ATGGCTGCAA TGA CTGATGC AATCATTGCA CCAATGATGT	6900
35	TTGCAGGTAT AATGCGCAAT GGATCTTGGG CTGCGAAAGG AATAGCACCT TCAGTAATAC	6960
	CAAATAGTCC CATAGTGAAG GAAGCCTTAC CCATTCTCTT TTCGGAATGA TTGAATTTAT	7020
	ACTTTTGAAC AAACGTTGCT AAACCTAAAC CGATTGGTGG TGTACATACA GCAACTGCGA	7080
40	CCATACCCAT AACGGCGTAA TTACCTTCAG CAATAAGTGC TGAGCCAAAT AAAAATGCTA	7140
	CCTTGTTTAC TGGACCGCCC ATATCGAAGG CAATCATCGC ACCTATAATC ATCGCAAGTA	7200
	TAATAATATT AGCACCTGCT ATACTTTTTTA ACCAGGTTGT TAATGCCTCA AAAATATTAG	7260
45	AAATTGGTGC ACCGATTAAA AATATAAATA TCAATCCTAC AACGACCGAT GAAATAATGG	7320
	GAATAATAAT GATAGGCATA ATTGGTGCCA TTGCTTTTGG AACTTTAATA TCTTTAATCC	7380
50	ACTTTGCGAT ATAACCTGCT AAGAAACCAG CAACAATACC ACCTAAAAAT CCTGCGCCTG	7440
	CATCACTGCC ATAAAACTA CCGTCAGCAG CGATAGCGCC GCCAATCATA CCAGGAACAA	7500
55	GACCGGGcTT GTCAGCGATA CTAACAGCGA TATATCCAGC TAGTATTGGA ACCATAAATT	7560

	ATCCTTTTGA TGTCGTTTCA CCGCCTAGAG TCAGCGCGAT GGCGATAAGG AGTCCACCAA	7680
	CTACGATAAA AGGAACCATA AACGATACAC CGTTCATTAA ATGTTGATAC ACCATTTGAA	7740
5	TACCATTTTT AGACTTACCG CGATCTTTCG AATGATAATT TGTTCAGAT TGATAAATAG	7800
	GCGCATCTTG ATTAATGATA CGTTGAATTA GACCTCTCGG ATTATGAATC CCTTCGCGAA	7860
10	CATTTTCATT AATCAACCGT TTACCAACAA ATCGGGACAG ATCAACTTGT TTATCAGCTG	7920
	CAATTATGAC ACCGTCAGCT TCTTCGATGT CTTGCGTAGT TAAAACATTT TCAGCACCAA	7980
	CACCGCCCTG TGTCTCTACT TTAATATCCA CACCCATTTT TTTTGCTACC TGCTCAAGCT	8040
15	TTTCTTGAGC CATATATGTA TGTGCAATGC CATTTGGGCA TGAGGTAATA GCTACAATTT	8100
	TCATAAAATC ATCTCCTTTT CTATATTGTA AGCGTATTCT CGATACTAAA AAAAAGAATA	8160
	ATTACCGTTA CTAGTGGCAA TTATTCTTGT AAGTATTCAA ATAAGTGTG CTTTAAACTA	8220
20	TGATCATCTA AACTACATAA ATGGTTCCT GAATCATCAT CCAAGTTAGC AATTAATTGC	8280
	ATCATTTGTT TTGTAAAAGC TTTGTCTTTA TCGGAAATCG CTAAGAAAAA GACAAGTTTG	8340
	ACATCGTGTT GTCGCCAAGG AAAACATCT TTTGTGCGAA AAATAAGCAC ATGTGATTGT	8400
25	AAAACTTTTT CAGGATCTCC ATGAGGAATC GCCATAAAAT TACCTATGTA TGTAGAAGAT	8460
	GATTTCTCAC GCTCTAAAGC TGATTCGATA TATCCTTCTA CAATCGCATG ATGTGCTTGT	8520
30	AATATTTTTT GAGCTTCTTC AAAAATTTGC ACAGTATGCC GTGATTTTTG TTCAGTATTT	8580
	ACGACAAGGA AATTGACAGT GTCCATATGA TGATGTGCTT GAACCGGATT TTGCTTTTGC	8640
	TTCACAACGT GTCTGATTTT GTGACGATCA TCTTCAGAAA ATAATGGTGC AACCTTGATA	8700
35	GTCGTCAGGT GCTTAGGAAG TATGTTTAGC GTTGTGTTAG GAATATCATG GTCGTTATT	8760
	AATAAATCTA CATGTGCAAA GTGATAGTGT GTTATATTTT CTAGTTTAAT CGTATTTATC	8820
	ACTGACAACT CTTCGGATAA GTTATTTIATT TTAGTTTCTA AAAAATTCGA CACACCTAGA	8880
40	CCATAATAAC AAGCAATGAC TACATTTAAT TGTGTTTTGG TACGACGCTC GATGGCAGCT	8940
	TGAAAATGAA TTGTTAAAAA TGCAATTTCA TCTTCGCTCA TCTCTATATC AGTATCAATT	9000
	GCTAATTTAT CAATCGCTTC AAAAAGTGTG TTAAACACAA AGGGATAGAG TTTTTTAATC	9060
45	TCTATAACTA AAGGATTGTT TAAATAAATG TTTTGAGTGA TACGTAAATA TGCTTTACTA	9120
	AAATGATTAT ATAAATTTTG TTGTAAAATC GAATCTTCAT TGAAAGGTAC ATGAATACGT	9180
50	TGCTGCATCA ATTCGATTAA GCGATCAATA TAACTTTGTA TAAATATACG TTCTATGCCA	9240
	ATATCGAGTT TATTAAAATG ATAAGCAATA AAGAATGAAA ACATATTGAT TACTTTTTTCG	9300
55	TTCAAGTCAT AACCTAATCT TTCGTTGATT TGCTTAATGC AAGATTGAGA TATCAATTTT	9360

AGATGAATTA AAAGCTGTTG TATTTGAATA TCAGTTGTTT CAATACTATG TTGTTGAAGT 9480
 GTCTCTTGTA TAATATGCGA AATCATCCTT TGGTGTGAAT CAGGTAATTC aTTTAAAATT 9540
 5 AGGTCTTCAA CATGTACATG CCCTGATGAT AATTGATTTA AATGGATGAT GGCATTAGTG 9600
 ATATCATTAT CTGTTCCATC GAC 9623

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 167:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1021 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 15 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 167:

20 ACCGTGGAAA CACGTCTAGT CAATCAGAAA GCGATAAAAA TGTGACTAAA TCATCTCAAG 60
 AGGAAAATCA AGCAAAAGAA GAATTACAAA GCGTTTTTAA CAAAATTAAC AAACAATCAA 120
 GTAAGAATAA TTAAAAAATT TTGATATTGT CTATGTTTAT AGTTCACAAG CCATTCAACG 180
 25 TATTGTAAAC TAAGGATAGT GTATTTTTTTT AATAGTAATT TGTCAGGAGG TGCCTATCTA 240
 TGAAGAACA TTAACACGTA AGTATTGATA TTGGATCATC AAGCGTAAAA ACAATAGTAG 300
 GCGAGAAATT TCACAAATGGT ATAAATGTGA TAGGTACAGG ACAAACCTAC ACGAGCGGTA 360
 30 TAAAAAATGG TTTAATTGAT GATTTTGTATA TTGCGCGACA AGCAATCAAA GACACAATTA 420
 AAAAGGCATC AATCGCTTCG GGTGTTGATA TTAAAGAAGT TTTCTGAAA TTACCTATCA 480
 35 TTGGAACGGA AGTTTATGAT GAATCAAATG AAATCGACTT TTATGAGGAT ACAGAAATCA 540
 ACGGTTTACA TATCGAAAAA GTATTAGAAG GTATTAGAGA AAAAAATGAT GTGCAAGAAA 600
 CAGAAGTAAT TAATGTGTTT CCGATTCTGT TTATAGTCGA TAAAGAAAAT GAGGTTTCAG 660
 40 ACCCTAAAGA ATTAATTGCC AGACATTCAT TAAAGGTTGA AGCAGGCGTA ATTGCTATTTC 720
 AAAAATCGAT TTTAATTAAT ATGATTAAAT GCGTAGAAGC ATGTGGTGTT GATGTATTAG 780
 ATGTTTACTC TGATGCATAT AACTATGGTT CAATCCTAAC AGCTACTGAA AAAGAGTTAG 840
 45 GTGCATGTGT CATTGATATT GGTGAAGACG TTACGCAAGT TGCTTTTTTAT GAACGCGGTG 900
 AATTAGTAGA TGCTGATTCT ATCGAAATGG CAGGGCGTGA TATTACaGAC GATaTTGCAC 960
 aAGGrTTaAA CACTTCTnAT GAAACTGCTG nAAAAAGTTA AACACCAATn TGGTCATGCA 1020
 50 T 1021

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 168:

(A) LENGTH: 7963 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 168:

10	TAATCTATTA TAAAACTGT CCATACCCTT TGATTACCTT CTCCTCAGGT ACAGGCCACA	60
	CTTGAGGCCA TAAGCCATAT GCTTGCTGTG AATAAAATTG TGCCATTTGT AACAAATATAA	120
	TATATACAAA TAAACACCCA ATAATTGCTG TCACTAATGG ATATGATAAC CAAACCATTA	180
15	ATAAACTGC AATAATTACT AACCTAAAGA TAATATTAAA TCGCTCTCTC CCTCTTATAA	240
	AGCTTCTAAT AAATAAGAAT AAATACATCG CATTAGAGTT AAATTTACTA CCCTTTGGAA	300
	CTGGTAAAAG TATATCTAGA TAACTTCTTC TGACTGCAGA TTCTTTCAAA TGTTTTACAT	360
20	CGGTGAACAT ATTAACAAAT TTATAATAAT TCATATGATG TCGATGTTTCG ATTGCAATCA	420
	TTTTCTCCCA AGGATACAAA AAGCCTGGTT TATATTTTTT AACTAAAAAT TCTATTAACA	480
	CAGGCAAAGC AACCATCACA AATGCGATGT ACCATTTTGG AGCTAATAGT AAGTAATATG	540
25	TTAGAGCAAA GGTGATGAAT GATATTAAAT TAACTTGCCA TGTTTTAAGT CCCGATTGAT	600
	ACCATTGCCA TCTTAAGCGT AAACCAACAT ATGGAAAAAT TAATGCACTG ACTCCAAAAC	660
30	AAATATAAAA TGCCACATTA TGTGTATTAA TATTGTAAAA CAACGGGAAC ATTACAATAA	720
	CAATAATGAG TTGGATTAAT ATGCGCGCAA AGTAACTATA TAAATCGCA TGACGCATAA	780
	ATTGAGACAT GTGTTTTTCA AATGGTAATA AAAAGATTTT ATCCgCTTCT TTTAACAGTG	840
35	GTCsCmTTGG AAAAATAGrT GTCAACGCAA CAATCACTGC TGCTATTaAT GAAAAATTGa	900
	TATTCGTTGG AATATGTTTT AACCATTcAC CATATCCaA AATAAATGCA CCCAGCAAAA	960
	TAAGTAAAAA GACCATGAAA TGACCATTAA ATATAAACTT ATTATAATAA TTTTtCTCTT	1020
40	TACGAAGGGC ATGTAATCTT TTATTAAATA ATGTGGTAgC TTGGTTACGC ATGTACATCT	1080
	CCACCTTGCG TCACATGAAT ATATATATCG TCTAATGTTT GATTATGTAA GCCAGTTTGT	1140
	TGTCTCAATG CTTCTAAATC TCCAAATGCA ACGACTTCAC CTTTCGTCTAG TATGaTAAAA	1200
45	CGATCACAGT AACGTTTCAGC TGTGCTAAA ATATGTGTAC TCATTAGAAC GGTTCTACCT	1260
	TCGTTTTTCT TTTCAACCAT TAAATCTAAC ATGGATTGAA TTCCTAATGG ATCTAGGCCA	1320
50	AGGAATGGTT CGTCTATAAT ATACAATTCTG GGATTACGA TAAACGCACA AATAATCATG	1380
	ACTTTTTTGT TCATCCCCTT AGAAAAATGA CTCGGAAAAA CTTTCAACTC ATTTTCTAAA	1440
	CGGAATGTCT TTAATAATGG CATTGCTCGA TTCATCGTTT CATCACGATC AATATCATAT	1500

	TCCGGAATAT AAGATAACTT TCTTCTATAA GCCTCTATGT CATCATTAAAT GTTGATATCT	1620
	GAAATTGATA GAGATCCTTC CATAGGTGTA AGCAATCCTA GCATATGTTT AATCGTTGTA	1680
5	CTCTTACCAG CGCCATTAAAG GCCAATAAGT CCAACAATTT CGCCTTTGTT TAATTCAAAA	1740
	TTTATATCTT TAATTACAGG GCGTTTTCCA TATCCACCTG TAAGCTGTTT TACTTTAACT	1800
	GTCATAAGGC ACCTCCATGA CTTATATTGT ACCAAAAATT ATAAAATGCT CATATTAAAT	1860
10	ACACATGTCC TAATATCGAA TTTTITAGCGA CAATGTTATA ATGAATGGTA ATACTAGTTG	1920
	AAAAGGAGTG TAGTCATCAT GTCAGAAACA ATTITCGGCA AAATTTTAAAC TGGAGAAAT	1980
	CCTAGCTTTA AAGTATATGA AGACGATTAT GTCTATGCCT TTTTAGATAT ATCACAAGTT	2040
15	ACTAAAGGAC ATACGTTATT AATTCCTAAA AAAGCTTCTG CTAATATCTT TGAAACTGAT	2100
	GAAGAAACAA TGAAACATAT CGGTGCAGCA TTACCTAAAG TAGCAAATGC TATTAAGCGT	2160
20	GCATTTAATC CTGATGGTTT AAACATTATT CAAAATAATG GTGAGTTTGC AGATCAATCT	2220
	GTATTTTATA TTCATTTCCA CTTAATTCCT CGATACGAAA ATGATATTGA TGGATTTGGT	2280
	TATAAGTGGG AAACACATGA AGACATTTTA GATAACGATG CAAAACAACA AATTGCTGAA	2340
25	CAAATTCAG CACAATTTTA AATGTATGCT TAATCTAAGC TCGAACGGGT ATAATATGAT	2400
	TAATATTATA ACAATTGCGT TTGAAGTGAT AACATCAAGG TTAGCAATTT TAAACAAAAT	2460
	GAGTTATCAA GATAACAGAT GTTAAAAGTG AGGAGAATAT AAATGAAAGC ATCACGCATT	2520
30	CTATTCGGTA TCGGTGTTGG CGTAGCAGCT GGTTTTGTAG TTGCACTTCA AGGACGTGAC	2580
	GACAAAAGTG TCAAGAACAA CACGATCGAT CGTACTGCCC CTACTGGTTC AAAATCAGAA	2640
	CTACAACGTG AATTTGAAAC GATTAAACAA AGTTTTAATG ACATTTTAAA CTATGGTGTT	2700
35	CAAATTAAAA ACGAAAGTGC GGAATTTGGT AGTTCAATTG GTGGTGAAAT TAAGTCATTA	2760
	CTTGGAAGT TCAAATCTGA CATTAACTCT AATATTGAAC GTTTACAGTC ACACATCGAA	2820
40	AATTTACAAA ATCGTGGCGA GGATATTGGA AACGAAATTT CTAAGTAGCA GGTACGTTT	2880
	TCGATCACAA CTATTTTTAT TAGTAACAGC ATATTTATTT TTAAAATTA AATGCCAAAT	2940
	AAACGAGATG ACATTAGAAA TTAGATATTT CTTGTCATCT CTTTTTTAAA ACTCAAATGA	3000
45	ACTTATGTTT ACAAATTATA GGAAGACATT GTTTGTAGTG ATTTTCGCTT AAATCATATT	3060
	TATGAATTGA TTGAAAACAT TGCTTAGGAT TCATTGTGTT ATCCTTGCAC TTTGATTACG	3120
	CTTTACTTAA ATCATTATCG ACAAACAACA TACTTATATT TTCATTGAGC CGAACCTTAT	3180
50	ATACACATTA CATATACCTT ACTTGACAAA ATTATTAATC TGGTGTTTAT TATAATTACA	3240
	TATCACTATA TTTTITAGCAT TTGTATAACT TAGTTGGTCA AAAGATGCTT TTGCATATGC	3300

55

	TTTCATAAGT GATGCTTTAT TAGCAAGAAT ATGTGTTTCG AGAAATTTGT TCTGCATTCT	3420
	ACTTCTACGC TAGTCAATCA GACAATTTTA CCAATCCCCA CTTTCGCGTT TCAAATCAAA	3480
5	CAATACGTCG CTCCTTTCTT CTTATATAAC AATTCTTCTA ACATGATATG TTACTATTGA	3540
	ATTACTGAAC CTGAGTTAGT TATAATCTAA CTTATATTGA AAAGAGATGA GGCCTAAGAT	3600
	ATGTTTTTAT GTAAAAGACA AATTGATATC AATGCACGAT TTGGTTTGCC TAGAATTGCA	3660
10	TTTATGAGTG CAGTTGCAAC CATCATTATG TTTTATGTTA GTTATGAAGT AATGTATTTT	3720
	TTATCTAATA CGCCATTATC AGATAGACAT TTTCTCATCT TTTTATTACT TGTATTTATG	3780
	ACGTATCCAT TACATAAAAG TATACATTTA TTATTTTCT TACCATATAG AAAATCGTTT	3840
15	AAAGTTCATA AGTTAACTAA AAGAAAATGG CTTATATTCT ATAATACCTA CGTCAATCAA	3900
	CCTGTACACA AATTTTATTT TTGCATTAAC TTAATATTGC CGTTAATTAT CTTATCTGCA	3960
20	ATGTTTCGTTT ATCTAACAAT TTCATTCCCG CAATATGGAC ATTATTTTAT GTTCTTATTG	4020
	GCATTGAATT TCGGTATTTT CATTACAGAT TTATTATATT TAAAAATAAT TATATTTTCT	4080
	AATTATGGAC AATATATAGA AGAACATAGT ACAGGTATTA ATATTTTGAA AAAAATTAAA	4140
25	AATCCATATC ATTTATAACA AAATAATTAT AGCAAGGTGT TATTATTTGT TTTTAGGCTA	4200
	TGTAATAgcT tACAATCAAA TGTATATAGA CCTTGTTTTT TTATTTTCAT CAATTTCTAC	4260
	CCCTAAACCT AATGCTCTAG TCTGATGTCA TGGGTTATTG ATTGGTGATA ATATAAAACT	4320
30	ATGTTATATT CACGATGATT AACTTACAAA GGAGTTTCAA CTATGAAGAT GATAAACAAA	4380
	TTAATCGTTC CGGTAACAGC TAGTGCTTTA TTATTAGGCG CTTGTGGCgC TAGTGCCACA	4440
	GACTCTAAAG AAAATACATT AATTTCTTCT AAAGCTGGAG ACGTAACAGT TGCAGATACA	4500
35	ATGAAAAAAA TCGGTAAAGA TCAAATTGCA AATGCATCAT TTACTGAAAT GTTAAATAAA	4560
	ATTTTAGCTG ATAAATATAA AAATAAAGTT AATGATAAGA AGATTGACGA ACAAATTGAA	4620
	AAAATGCAAA AGCAATACGG CGGTAAAGAT AAATTTGAAA AGGCCCTTCA ACAGCAAGGT	4680
40	TTAACAGCCG ATAAATATAA AGAAAATTTA CGTACTGCTG CTTATCATAA AGAATTACTA	4740
	TCAGATAAAA TTAAATCTC TGATTCTGAA ATTAAAGAAG ACAGCArGAA AGCTTCACAC	4800
45	ATTTTAATTA AAGTTAAATC TAAGAAAAGC GACmAGAAG GCTTAGATGA TAAAGAAGCG	4860
	AAACAAAAG CTGAAGAAAT TCAAAAAGAA GTTTCAAAAG ATCCAAGTAA ATTTGGTGAA	4920
	ATCGCTAAAA AAGAATCAAT GGATACTGGT TCAGCTAAAA AAGATGGCGA ATTAGGTTAT	4980
50	GTTCTTAAAG GACAAACTGA TAAAGATTTT GAAAAAGCAC TATTTAAGCT TAAAGATGGT	5040
	GAAGTATCAG AGGTTGTTAA ATCAAGCTTT GGATATCATA TTATTAAAGC TGATAAACCA	5100

	AAAAATCCAA AATTATTGAC TGATGCATAC AAAGATCTAT TAAAAGAATA CGATGTTGAC	5220
	TTTAAAGATC GTGATATTAA ATCAGTTGTC GAAGATAAAA TCTTAAACCC TGAAAAACTT	5280
5	AAACAAGGTG GCGCACAAGG CGGACAATCC GGCATGAGCC AATAACACAA AACCGAGCGA	5340
	CCGTGGTTCA AAAATCATAC CACGGCCGCT CGGTTTTTTC GCATTAAAAA TCGGACAGAT	5400
	GAGCTCATGT TTCAGTATAC TCATCTGTCC GATATCTTTT AATTCTTAAT CGAGTGATTG	5460
10	AGGATTGTAG AATCTACGAT TTTCAAGACC AAATATTTTA TCTGTAAACT GACCCCTGTG	5520
	AGTTTTTTTA TATGCCTTTT CAAACATATT CATTCTAGCA TCGATATTAT CGATATAGCA	5580
	TAAAATTTCT GCTTCTTTTA AGTATGGCAG TTTTGGAGAA CCATACTCTA ACTTACCATG	5640
15	ATGAGATAAA ATCATATGTC TTAACAACAT GATTTCTTCT CCTTCAATGT TCAATTCACG	5700
	AGCTGCTTCA ACTACTTCAT CACTCGCAAT CGAGATGTGT CCTAATAAGT TACCTTCGAC	5760
20	TGTATACGAC GTCGCAACAG GACCACTCAA TTCTCTAACT TTACCAATAT CATGCAAAAT	5820
	AATACCACTA TATAACAAAC TTTTGGTTAA CAATGGATAA ATGTCaCAA TTGATTTTGC	5880
	AATACGTAAC ATCGTTAATA CATGATAGCT TAAGCCACTC GCAAAGTTAT GaTGATGAGA	5940
25	ACTAGCAGCT GGATATGTGT AAAATCGTTC TTGATATTTT TTCAATAAAT GACGTGTGAT	6000
	ACGTTGTAAG TTAGCATTTT CAATATCTAG CAAATAATGA GAAATCTCTT CTTGTATTTT	6060
	TGCCGGTGAT AAAGGTGCAC CATCTACAAA TTGTTCGTGTT TTTAATTGAT CTTCAATTGT	6120
30	CGCTAGTCTA ATTTGGTTGA CTTTCATCTG TTTATTTCCG CGATAGTTTA TGATGTCACC	6180
	TTTAACATGT ACAATTTCTT CAGGCTTGAT TGTGCCATA TCATTTTTTG TAGCCGTCCA	6240
	AAATTTGCT TCAATTTTAC CACTTTTATC TTGCAAATGT AATGTCATAT AATCTTTTACC	6300
35	TTGTGCTGTT ACACCCTGTG TAGCTTTATG CACTAAGAAA AAGTGATCAA CTGAATCTCC	6360
	GGGAATTAGA TTCTCTATAT TTCTCATCGT TTCCCGCCTT CCTCTATTTT GTTTAATGTA	6420
40	ATCACTTCTT TTGATGGAAC AATATTATCT TTTACACATG TAAAGTATAG TACTTGATAG	6480
	TGTTCTGATA ATGATCGTAA ATAATTCAAC ATTTTTTCAG TACGTTTTTT ATCAAAATGA	6540
	ACAAATGCAT CATCAACAAT TAATGGGAAC GGATAATATG GTCTTAGTAC CTTAATTAAA	6600
45	CTGATACGTA AAGCTACATA AAGTAATTCT TTTGTAGATT GACTTAGTTC AACAGGATCA	6660
	TATAATTGAC CATTAAATG TTTAACCGTA ATTGAATCTT CATTATAGTT AATCATCGTA	6720
	TATCTGCCAT CTGTTAAATG CTTCAATATT TCTACCGCTT CATTAAATAAC TTGAGGCAAA	6780
50	CGTTTATCTT TAATTTGTTT AATGTGTTCA TCAACTAAAC TTTGTAAATA ACTTAACTT	6840
	GCCCAATCTT TTGCGATATC ATTAAGTTGA TTTTTAAGAC TGTGATATTC ATGTCTTAAA	6900

55

GCTTGCATTT CAAGATATTG CTCATTATAT TCGTCAACTT GAGTAGCCAA TAAATGATCT 7020
 TCTTCTTCAA GTTGTGCAGT TGTMTTTTCA CTAAACTAG AACTTAATTC ATAAGAATAG 7080
 5 TTTTGGTTCT CAAGATATTT AGTTAAATCA TTAACACGAC TCAAATTACT AGTATAAGTT 7140
 TGGTAATCTT CATGATGTTG GTAAAAATCT TCTTCAGTAC CAACATTGAT AAAATCGAAT 7200
 AGTGCTGTAA TTTCTTTATT ATTTTCTTCT AATTGAGCAT TTAAATGATT TAATTCATTT 7260
 10 GTAACAAGTT TGGTATTTTC AGCATTAAATA CGCCATTTTT CATTGCTGTC TTCAGCTGAT 7320
 TTCAACCATT GTGACACATC GTGGAATAAA GATAATTTGT TGAAATAAAC AAATTGTGAT 7380
 TTTGTAACAG CTTCAGCATG ATTGTAGAAT GTATCTAATT CTTGAACCAA TTGCTGGCGT 7440
 15 TGTTGATTAA AATCACTGAT ATGTTGATCT AATGCTTTAA TATTCGCCAT TGTAAGAAATA 7500
 CTATCAACAA TTAAATCATT TGAAATTTTA GATGATAAGT ATAATTCATC CTTAACGTTT 7560
 20 TCAACTGTCTG ATTGTAATTC ATCATGACGC CCTTTCGCAT CATTAAACG ACCTTCAATA 7620
 TACTGACGTT TCTCTTCTAA AATATCTTTA TTTTTCAAAG CTTGTTGCCA GTGATCACGA 7680
 ATGCGATATT GCTCATCAAG ATCAAAATCT AAGTCATAAT TTTTCTCTAA AATGGCTAGT 7740
 25 TGTGCTTTAA TTTCTTCGAT TTCATCTGTG ATGGCCTCGC TATAATCTAC TTCTTTTGAT 7800
 TTAGACATGA TGATACCGAT AACAAATACT AAAGTTAATA CTGCGAAAAT AATACCAAAC 7860
 AACATGTTGT TTGAAATAAA TGAGAAGGCA GTTAAACCAA TACCTACTAA TGTTAAAAGT 7920
 30 ATAAACGTTG TTCGKAACAA TTTTGTGACGT TTTTGTtTTT CTT 7963

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 169:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3958 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 169:

ATATTGTCTT TACAATAGTT TGCTATGGAG GTAATTAACC AATAGGAGGA ATTTATAATG 60
 45 GCAGTAATTT CAATGAAACA ATTACTAGAA GCGGGTGTTC mCttCGGTCA CCAAACACGT 120
 CGTTGGAACC CAAAAATGAA AAAATATATC TTTACTGAGA GAAATGGTAT TTATATCATC 180
 GACTTACAAA AAACAGTGAA AAAAGTAGAC GAGGCATACA ACTTCTTGAA ACAAGTTTCA 240
 50 GAAGaTGGTG GACAAGTCTT ATTCGTAGGA nCTAAAAAAC AAGCACAAGA ATCAGTTAAA 300
 TCTGAAGCAG AACGTGCTGG TCAATTCTAC ATTAACCAA GATGGTTAGG TGGATTATTA 360

	GAAGATGGTT TATTCGAAGT ATTACCTAAA AAAGAAGTAG TAGAACTTAA AAAAGAATAC	480
	GACCGTTTAA TCAAATTCCT AGGCGGAATT CGTGATATGA AATCAATGCC TCAAGCATT	540
5	TTCGTAGTTG ACCCACGTAA AGAGCGTAAT GCAATTGCTG AAGCTCGTAA ATTAAATATT	600
	CCTATCGTAG GTATCGTTGA CACTAACTGT GATCCTGACG AAATTGACTA CGTTATCCCA	660
	GCAAACGACG ATGCTATCCG TCGGGTTAAA TTATTAATCG CTAAAATGGC AGATGCAATC	720
10	TTAGAAGGTC AACAAAGGCGT TTCTAATGAA GAAGTAGCTG CAGAACAAAA CATCGATT	780
	GATGAAAAAG AAAAATCAGA AGAAACAGAA GCAACTGAAG AATAATCAAC TGTGGAATCT	840
	GACTTAGATA TAGTTTAAAT GGGTGATAAG ATATTAATGC TTATCACCTT TTTAAAAAG	900
15	AAAATCGAGG CAAATTACAA ATATTCAATT AGAGTATTGG CAATCTTGCC TATAATAATG	960
	CTAAAATCAT AATATATAA ATGATAACTT ATTGGAGGAA TAATGAATGG CAACTATTTT	1020
20	AGCAAACTT GTTAAAGAAT TACGTGAAAA AACTGGCGCG GGTATGATGG ATTGTAAAAA	1080
	AGCGCTAAT GAAACTGATG GTGACATCGA TAAAGCGATT GACTACCTAC GTGAAAAAGG	1140
	TATTGCTAAA GCAGCTAAAA AAGCAGACCG TATTGCGGCT GAAGGTTTAG TACATGTAGA	1200
25	AACTAAAGGT AACGACGCAT TATCGTTGAA ATCAACTCTG AAACAGACTT TGTGCTCGT	1260
	AACGAAGGTT TCCAAGAGTT AGTTAAAGAA ATCGCTAATC AAGTATTAGA TACAAAAGCT	1320
	GAAACTGTTG AAGCTTTAAT GGAAACAACT TTACCAATG GTAAATCAGT TGATGAAAGA	1380
30	ATTAAAGAAG CAATTTCAAC AATCGGTGAA AAATTAAGTG TTCGTCGTTT TGCTATCAGA	1440
	ACTAAACTG ATAACGATGC TTTCCGCGCT TACTTACACA TGGGTGGACG CATTGGTGTA	1500
	TTAACAGTTG TTGAAGGTTT AACTGACGAA GAAGCAGCAA GAGACGTTGC TATGCATATC	1560
35	GCTGCAATCA ACCCTAAATA TGTTCCTTCT GAACAAGTTA GCGAAGAAGA AATCAACCAC	1620
	GAAAGAGAAG TTTTAAACA ACAAGCATT AATGAAGGTA AACCAGAAAA CATCGTTGAA	1680
	AAAATGGTGG AAGGACGTTT ACGTAAATAC TTACAAGAAA TTTGTGCTGT AGATCAAGmT	1740
40	TCGTTAAAAA CCCTGATGTA ACAGTTGAAG CTTTCTTAAA AACAAAAGGT GGAAAACCTG	1800
	TTGACTTCGT ACGCTATGAA GTAGGCGAAG GTATGGAAAA ACGCGAAGAA AACTTTGCGG	1860
45	ATGAAGTTAA AGGACAAATG AAATAATCTG TCATAAAGTA AAACAAGGAA GAAGACACCT	1920
	TTAATGTTGC TTTATTAAAA TGTAATCAT TCTAATAAAA CGACAACTGT GTCTTCTTTA	1980
	CTTGATATG TTACATATAT TCACGATAGA GAGGATAAGA AAATGGCTCA AATTTCTAAA	2040
50	TATAAACGTG TAGTTTTGAA ACTAAGTGGT GAAGCGTTAG CTGGAGAAAA AGGATTTGGC	2100
	ATAAATCCAG TAATTATTAA AAGTGTTGCT GAGCAAGTGG CTGAAGTTGC TAAAATGGAC	2160

55

	TTAGGTATGG ACCGTGGAAC TGCTGATTAC ATGGGTATGC TTGCAACTGT AATGAATGCC	2280
	TTAGCATTAC AAGATAGTTT AGAACAATTG GATTGTGATA CACGAGTATT AACATCTATT	2340
5	GAAATGAAGC AAGTGGCTGA ACCTTATATT CGTCGTCGTG CAATTAGACA CTTAGAAAAG	2400
	AAACGCGTAG TTATTTTTCG TGCAGGTATT GGAAACCCAT ACTTCTCTAC AGATACTACA	2460
	GCGGCATTAC GTGCTGCAGA AGTTGAAGCA GATGTTATTT TAATGGGCAA AAATAATGTA	2520
10	GATGGTGTAT ATTCTGCAGA TCCTAAAGTA AACAAAGATG CGGTAAAATA TGAACATTTA	2580
	ACGCATATTC AAATGCTTCA AGAAGGTTTA CAAGTAATGG ATTCAACAGC ATCCTCATTTC	2640
	TGTATGGATA ATAACATTCC GTTAACTGTT TTCTCTATTA TGGAAGAAGG AAATATTAAA	2700
15	CGTGCTGTTA TGGGTGAAAA GATAGGTACG TTAATTACAA AATAAATTTA GAGGTGTAAA	2760
	ATAATGAGTG ACATTATTAA TGAACTAAA TCAAGAATGC AAAAATCAAT CGAAAGCTTA	2820
20	TCACGTGAAT TAGCTAACAT CAGTGCAGGA AGAGCTAATT CAAATTTATT AAACGGCGTA	2880
	ACAGTTGATT ACTATGGTGC ACCAACACCT GTACAACAAT TAGCAAGCAT CAATGTTCCA	2940
	GAAGCACGTT TACTTGTTAT TTCTCCATAC GACAAAACCT CTGTAGCTGA CATCGAAAAA	3000
25	GCGATAATAG CAGCTAACTT AGGTGTTAAC CCAACAAGTG ATGGTGAAGT GATACGTATT	3060
	GCTGTACCTG CCTTAACAGA AGAACGTAGA AAAGAGCGCG TTAAAGATGT TAAGAAAATT	3120
	GGTGAAGAAG CTAAAGTATC TGTTGAAAT ATTGTCGTG ATATGAATGA TCAGTTGAAA	3180
30	AAAGATGAAA AAAATGGCGA CATTACTGAA GATGAGTTGA GAAGTGGCAC TGAAGATGTT	3240
	CAGAAAGCAA CAGACAATTC AATAAAAGAA ATTGATCAAA TGATTGCTGA TAAAGAAAAA	3300
	GATATTATGT CAGTATAAAA CTAATATACA ATGACATATT AAAATGCCAG TATTAAACGA	3360
35	TAATGTAACA TTTAAAATGG GCATGTTTAA TTAAATCAAA GATGCATGTG ATAATTTAAA	3420
	TTCAGAATGA GCATAAAAAT GGTGTTTAAA CAAGTTAATT AAACATATAC TTTATAAATA	3480
	ATAGGCATTA GGTATATTGC TATAATAAAG TTATGTAATT TTTAACCTCA GTATGTATGT	3540
40	CACATTTCTG GTGTAAACTG TACCGAGTCA GACTTTGGTA CAGTTTTTTT ATTTGCTTAT	3600
	TCAATGCATT AAATGAGTAT GATAAAATGA TAATGATTGT TTAGTAACTT ATACTATATG	3660
45	ACAGAGATGA TCAGGCTCGG AGGAAAGACC ATGTTTAAAA AGCTAATAAA TAAAAAGAAC	3720
	ACTATAAATA ATTATAATGA AGAATTAGAC TCGTCTAATA TACCTGAACA TATCGCTATT	3780
	ATTATGGATG GTAATGGGCG ATGGGCTAAG AAGCGAAAAA TGCCTAGAAT TAAAGGTCAT	3840
50	TACGAAGTAT GCAAACAATA AAAAAAATTA CTAGGGTAGC TAGTGATATT GGTGTTAAGT	3900
	ACTTAACTTT ATACGCCTTT TCCACTGAAA ATTGGTCAAG ACCTGAAAGT GAAGTAAA	3958

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5333 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 170:

10	ATTAAAACAA CTTAATATAC CTATTTATGG TGGTCCTTTA GCATTAGGTT TAATCCGTAA	60
	TAAACTTGAA GAACATCATT TATTACGTAC TGCTAAACTA AATGAAATCA ATGAGGACAG	120
	TGTGATTAAA TCTAAGCACT TTACGATTTT TTTCTACTTA ACTACACATA GTATTCCTGA	180
15	AACCTTATGGC GTCATCGTAG ATACACCTGA AGGAAAAGTA GTTCATACCG GTGACTTTAA	240
	ATTTGATTTT ACACCTGTAG GCAAACCAGC AAACATTGCT AAAATGGCTC AATTAGGCGA	300
20	AGAAGGCGTT CTATGTTTAC TTTCAGACTC AACAAATTCA CTTGTGCCTG ATTTTACTTT	360
	AAGCGAACGT GAAGTTGGTC AAAACGTAGA TAAGATCTTC CGTAATTGTA AAGGTCGTAT	420
	TATATTTGCT ACCTTCGCTT CTAATATTTA CCGAGTTCAA CAAGCAGTTG AAGCTGCTAT	480
25	CAAAAATAAC CGTAAAATTG TTACGTTTCGG TCGTTCGATG GAAAACAATA TTAAAATAGG	540
	TATGGAACTT GGTATATTA AAGCACCACC TGAAACATTT ATTGAACCTA ATAAAATTAA	600
	TACCGTACCG AAGCATGAGT TATTGATACT ATGTACTGGT TCACAAGGTG AACCAATGGC	660
30	AGCATTATCT AGAATTGCTA ATGGTACTCA TAAGCAAATT AAAATTATAC CTGAAGATAC	720
	CGTTGTATTT AGTTCATCAC CTATCCCAGG TAATACAAAA AGTATTAACA GAACTATTAA	780
	TTCCCTGTAT AAAGCTGGTG CAGATGTTAT CCATAGCAAG ATTTCTAACA TCCATACTTC	840
35	AGGGCATGGT TCTCAAGGTG ATCAACAATT AATGCTTCGA TTAATCAAGC CGAAATATTT	900
	CTTAECTATT CATGGTGAAT ACCGTATGTT AAAAGCACAT GGTGAGACTG GTGTTGAATG	960
40	CGGCGTTGAA GAAGATAATG TCTTCATCTT TGATATTGGA GATGTCTTAG CTTTAACACA	1020
	CGATTACGCA CGTAAAGCTG GTCGCATTCC ATCTGGTAAT GTACTTGTG ATGGTAGTGG	1080
	TATCGGTGAT ATCGGTAATG TTGTAATAAG AGACCGTAAG CTATTATCTG AAGAAGGTTT	1140
45	AGTTATCGTT GTTGTTAGTA TTGaTTTTAA TACAAATAAA TTACTTTCTG GTCCAGACAT	1200
	TATTTCTCGA GGATTTGTAT ATATGAGGGA ATCAGGTCAA TTAATTTATG ATGCACAACG	1260
	CAAAATCAAA ACTGATGTTA TTAGTAAGTT AAATCAAAAT AAAGATATTC AATGGCATCA	1320
50	GATTAAATCT TCTATCATTG AAACATTACA ACCTTATTTA TTTGAAAAAA CAGCTAGAAA	1380
	ACCAATGATT TTACCAGTCA TTATGAAGGT AAACGAACAA AAAGAATCAA ACAATAAATA	1440

EP 0 786 519 A2

	GCTTTTCTT TATATATGAT GAGCTTGAGA CATAAATCAA TGTTCAATGC TCTACAAAGT	1560
	TATATTGGCA GTAGTTGACT GAACGAAAAT GCGCTTGTA CAAGCTTTTT TCAATTCTAG	1620
5	TCAGGGGCCC CAACATAGAG AATTTGAAA AGAAATTCTA CAGGCAATGC GAGTTGGGGT	1680
	GTGGGCCCCA ACAAAGAGAA ATTGGATTCC CAATTTCTAC AGACAATGTA AGTTGGGGTG	1740
	GGACGACGAA ATAAATTTTG AGAAAATATC ATTTCTGTCC CACTCCCGAT TATCTCGTCG	1800
10	CAATATTTTT TTCAAAGCGA TTTAAATCAT TATCATGTCC AATCATGATT AAAATATCAC	1860
	CTATTTCTAA ATTAATATTT GGATTGGTG AAATGATGAA CTCTTGCCT CGTTTAATTG	1920
	CAATAATGTT AATCCATAT TGTGCTCTTA TATCTAAATC AATGATAGAC TGCCCCGCCA	1980
15	TCTTTTCAGT TGCTTTCAAT TCTACAATAG AATGCTCGTC TGCCAACTCA AGATAATCAA	2040
	GTACACTTGC ACTCGCAACA TTATGCGCAA TACGTCTACC CATATCACGC TCAGGGTGCA	2100
20	CAACCGTATC TGCTCCAATT TTATTTAAAA TCTTTGCATG ATAATCATT TGTGCTTTAG	2160
	CAGTTACTTT TTTTACACCT AACTCTTTTA AAATTAAAGT CGTCAACGTA CTTGATTGAA	2220
	TATTTTCACC AATTGCCACA ATGACATGAT CAAAGTTACG GATACCTAAA CTTTTCATAA	2280
25	CTGCTTCATC TGTAGTGTCT GCAACAACCG CATGAGTAGC GATATCACTA TATTCATTCA	2340
	CTCTATTTTC ATCATGGTCG ATGGCCATTA CATCCATGTC TAATGCATTC AACTCACGAA	2400
	CGATACTACC TCCAAAACGA CCTAGACCGA TGACTACATA TTCTTTACCC ATACTCGCCC	2460
30	TCCATTAAAT GATTTTCATC AATTCATTGA AAATATAAAT TTAAAATTAT TATAAATGAG	2520
	TACCCCAACT AAATTATCTA AATGCAGTAA TGCAAGTAAA TGAAAGTTGG GGTATCGTCT	2580
	CAACTTATGA TTTCTTTCCT TCAACATATT CTTTGTGCGA AACAAATAAT CTTAATAATA	2640
35	ATATTAACGA TGGAAGTAAT AAAAGTAAAC CTAAAATAAA GACAATCACT AATGTCCAGC	2700
	CCAATTCTGG ATTAACATAT GCATCTGTAA TTTTACAAA CGGATATAAA AGGTATGGCA	2760
	ATTTACTAAT TCCATAGCCA AAGAACGCGA ACATCATTTG TAAAATAACA AATACAAAAG	2820
40	CCAAACCATG TTTTCTCTTA AAGAATGTTA ACAATGAAGC TAATGCAAAG AATAAGAAAC	2880
	TTATACCAA CATCCACCA TAGTCAAAAA CAGCTGAATA AAAATGTTCA GAATTTTGAA	2940
45	TGCGTAATGA TAGAAATACG AATAAACAAA TGATAATCAT CGGCGGCCCT AAAAATATGT	3000
	GCCATTGTCT TGTAAATTA TATGCTGGTT CGTCATTGTC TTTTCTAGCA TAATATGTCA	3060
	AAAATCCTGA TGAAATATAT AAAACTGAAA TAATTGCCAA GAATACTACA GACCAAGCAA	3120
50	ATGGGCTTAA TAATAACTGC ACCCAATCTA GATCGATAAC ATTGTTTCGA ACATTAATAT	3180
	AGCCACCTTC TGTAAATAGT AAAGCAGTAG ATAATGAAGC TGGAATTAAT AATCCACTTA	3240

55

	AACTGTTTCT CAACGATATC ATAATCAGTG CTATTGAACC TGGTATTAAC AATACCGTGC	3360
	CTAAATATTT GATTGACTCT GGAAAGAAAC CTACGAATCC TACGAAGAAG AAAACAAAGA	3420
5	ATACATTTCGT AACTTCCCAA ACTGGGTTTA AATAACGTGA AATTAAGTGA TTAATTTTCT	3480
	TTTCATCACC AGTTAACTTT GAATGCAATG CGAAGAAACC TGCCCCAAAA TCTATAGAAG	3540
	CAATAATGAT ATAGCAAAAT AAAACAACCC ATAACACTGT TATACCTATA AATGCATAAA	3600
10	TCATTTTTCT ATTTCTCCTC CTTGCTTCTT GGCTAAACGA TTTACATCTT CATACGCCGG	3660
	TTTATTTTTA AACATACGAA TTAATACGTA TGCACATGTA TACATTAAAA TGATGTACAA	3720
	TATGCCAAAT AAAATTGTAA CGAAGGTTAT TCCGCCTGCT TGTGTTGCTG CTTCTGCCAC	3780
15	GCGCATATAA CCACGAACAA TCCAAGGCTG TCTACCCATC TCTGTTAAGA ACCATCCAAA	3840
	TTCTATAGCT AGCATTGAAG CTGGGCCTGT TAATAATATT CCATAAAGCA TCCATTTATG	3900
	AGTAGAAAAC TTTCTAAGCT TTTTAAACAT TAAAGTTAAG ACATAAACAC CTGAAATGAC	3960
20	AAAACATAAA ATTCCCATCG TTACCATTAA ATCAAAGAAA TAATGGACGA TCATAGGCGG	4020
	ATGTAAACTT TTTGGAAAAT CATTTAACCC TTGTACTTTA GTTTTGACAC TATTATCTGC	4080
25	TAAGAACTC AATAGTCCAG GTAATTCAAT CGCACCTTTA ACTTGCTGAG TCTTTTCATC	4140
	TAACACACCA AATAATAATA ATTTGGCATG GGAAGATGTA TCGAAATGCC ATTCATAAGC	4200
	TGCTAATTTT TCAGGTGGA ATTTATGCAA AAATTTTGCA GATAAATCCC CTGCCAACAT	4260
30	AGAAAGTAAT GTTGAAAAGA ATCCAACTAT CATAGACATT TTCAAAGCTT TCTTATGGTA	4320
	GACAGTATCT TTAGGTTGAC GATTACGCAA TAATTTAAAA GCTGCTATTG ATGCAATAAC	4380
	AAATGCCATC GTCATACCGG CTGTAGTAAT TACGTGAAAT GATCGAACTA TAAACGATGG	4440
35	GTAAACATC GCTTCTATAG GTTGAACATT GACCATCTTT CCATTCTTCA ACTCAAAACC	4500
	TGCAGGCGTA TTCATAAATG AATTCCTGA AGTAATGAAG AATGCTGAGA AAGAGCCACC	4560
	AATAATTACT GGTATACTAA TTAAGAAATG TGTCCATTTA TTTTAAAAAC GATCCCAAGT	4620
40	ATATAAATAT ATACTTAAGA AAATAGCTTC AAAGAAGAAC GCAAATGTTT CCATAAATAA	4680
	TGGAAGTGCA ATAACGTGTC CACCCATTTC CATAAATGTA GGCCAAATCA ATGATAATTG	4740
45	AAGTCCTATA ATTGTACCTG TAACAACCTC CACTGCTACA GTAATTGTAT AAGCTTTAGC	4800
	CCATCTTTTG GCCATAGCTA TATATTGAAG ATCATTTTTG CGAATACCTA AAAATTCTGC	4860
	AATGCGAAC ATTAAAGGCA TACCAACACC AATCGTTGCA AAAATGATAT GAACTGCTAA	4920
50	AGTCATAGCT GTCAAAAACC GACTGATTTT AACTGTATCC ATTTAAAAAC ATCACCTTTT	4980
	TCTTTTTTTG ATGACAACAC AATGAACTTA ATTATAATTG CTATAATGTG TATTTTTAAA	5040

55

GAATTTCAAT GTATAATTGT GTATATTACA TTAGAATAAA GCACGAAGGA GCATGATACA 5160
 TGTCAGAAAT AATCGTTTAT ACGCAGAATG ATTGTCCACC TTGTACATTT GTAAAAAATT 5220
 5 ATCTAAATGA GCATCACATT GATTTTGAAG AGAGAAATAT CAACAATCAA CAATATCGAA 5280
 ACGAAATGAT AGATTTTGAT GCTTTTCAA CTCCGTTTAT TTTGTTGAAT GGC 5333

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 171:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11126 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 171:

ATACGTGACC CTTTATCCGA AAATTTCTTT TCATATTCTG TTAAATATT ACTGCCATCG 60
 TCTTCTTGAT GTAAATTTAG ATTTATTTTT GTAAATACA TTCCAAATTG AGACATACTT 120
 TCTAAACTGT AGGCAAATAG TCCTCTGTTA TCAGTTTAA AATGTAAATC TCCTTCATCA 180
 25 TTTAAGATTT GTTGATACAA CGCTAAAAC GTATGATACG TTAAACGTCG TTTTGCATGA 240
 CGATTTTTTG GCCATGGATC TGAAAAGTTC AAATAAATAC GCGAAACTTC GCCGTCTTTA 300
 AAATATTCAAT TTAATTCAAT GCGGTCATTA CAAATAATCT TTAAATTTGT TAAACCCATC 360
 30 TCTTTAACTT TATCCAATAC TTTATAAAG ATACTTTTCT CACGTTCCAT TGAAATATAG 420
 TTAATATGAG GATTTTGAGC AGCTAATGTT GTAATAAAT GCCCCATACC CGAACCAATT 480
 TCAATGTGTA TCGGTTGCGT TTTATCAAAC CATTCACTCA TTTTCCCTGC ATGTTGACCG 540
 35 TCCATGTCAA CCAATTCAGG ATGATCTTTT AAATAATCTT CAGCCCATGG TTTGTATCGA 600
 ACTCTCATAT TTTATTCTCC TCTTAAATAA ACATGTTACT ATTCATAACT TCATTTAGGA 660
 ATTTAAGCCA AGTGTTTATA TCCTTATATC TTTTGTGCTC TTCATACCAT TGAACAAGAC 720
 40 CTATAGATTG AATTACCGTA TACCATTTC TACGTTTATT TAAATTCAAG CTCTCTTGAA 780
 CACCATATGT TTCAAGCCAT TCAGACCATT GTTGTGTGG AACATAGTTG TAAAGCAGCA 840
 45 TTCCGATATC AATTGCCGGG TCTGCAATCA TTGCACCTC CCAATCAACT AAAAATAGTT 900
 CATCTCGATC GGATAATAAC CAATTATTAT GATTCACATC ACCATGTACA ACAGTGAAAA 960
 AACGCGAATC TAACTCGGT ATATGCTCTT CTAAATAGGT TAATGATTT CTCACAATAT 1020
 50 GATGTGTTAA AACTTCTCTT GATAAAGAGG CATTAAATTT ATTAAGCATA ATCTCAGGAG 1080
 TAATAGGTTT CATTTCATA CGCTTAAACA TACTTAATAA AGGTCTAGAA TTGTGTATCT 1140

	TTTTCCAATG TTGTGCTGTA ACAACCTCGC CTGTTTCTAT GCGTTTCGTC CATACTAATT	1260
	TGGGCACAAT ACCTTCTGCT GATAATGCCG CAATAAATGG ATTTGAATTT CGTTTTAAAA	1320
5	ACAACTTTTG TCCATCTTGT TCAGCCATAT ATGCTTCACC AGATGCACCA CCTGCTGAAT	1380
	CAAGTGTC CAACCTAATTGA TAAAACTGCT CCAACTCGTC CACCTCACTT TCAATTAGAA	1440
10	AATGGCTCTA GAAATAGGTT TTTCAAGAGC CATATATTCT AATTTATAAC ACCATACTGG	1500
	TACAAATATT ATGTCCAGAT AATTATTGTA AATCCTCAAC CAATGCCTAC ATTACACGAC	1560
	TAAATTTAAA TCGTAATGTC TGTCATTGAC ACCATACATT CTATAGTCAC TTACTTGACA	1620
15	TATAATGTTA CCGTGTCTAA AACTACATGT TTTTGAATCT CTGTAGGCGA TAAACTcTAG	1680
	TTTTCAAAAT AATTGCTATC CCATTTTCAT GGTTAGCATA AATTTATGAA CTGTAACATT	1740
	TACGTACTTA GTAAAATATG ATGCACATCA TATTTGTtAC TCATAGAAAA TTTTATAAtT	1800
20	TTTATCATTa TATTTCAACT GAAAATGAGA AACAAAATGG CACTTTTTTAC TAATATGTGT	1860
	TTTCTAAACA ACACTTTTAA GCTTCGTTTT AAATTATAAC ATAATTCACT TACGAAAGTT	1920
	GATAAATTTA AGTAATTTAA TCTAAAAATA TGATGAAAGA ATTTTAAATA CTGTGTGACT	1980
25	CTATATACTT TTCAAATCCT TCTTGTAGTT GACGTGTAAT TGGGCCAACT TTACCATCAT	2040
	TAAGTGGTTC ACCATCTAAT TTAATAACAG GTGTAACCTC AGCTGAAGTA CTTGAAACAA	2100
	TAAC TTCATC TGCGTTTTTC AAGAAATCTA CAGTAAACGT TTCTTCTTTA AATGGGATGT	2160
30	TATAGTCTTC GGCAATTTTT TTAATTACAA TTCGTGTAAT ACCATTAAAGA ATATAGTTGT	2220
	TAATCGGATG TGTATAAATC ACACCGTCTT TAATTGCATA AGCATTACTT GAAGATCCTT	2280
	CAGTTACAGT TcCACCTCGA TGTTGAATTG CTTCAACTGC ATTATATTTC ACAGCATATT	2340
35	CTTTTGCTAA TACATTcTCC TAATAAGTTC AAGCTTTTTAA TGTCGCAACG TAACCATCGG	2400
	ATATtTTCAA CGGTAACACC ATTCACACCA TTTTCTAAAT GATCATAAGG ACGATCATAA	2460
40	CTCTTTGTAT AAGCAACAAT TGCTGGTTCT ACTTCAGGTG TCGGGAAGCT ATGATTCCCTT	2520
	TCAGCTACAC CACGCGTTGC TyGAATATAA ATTGCCCCAG TTTCAATTG ATTATATCA	2580
	ACTAATTTAC GAGATAGTTC AATTAATTCT TCTACAGAAT AATTTAAATC TAAACCAATC	2640
45	TCATTGGCAC TACGTWAAAw TCTTTCATAA TGTTCTGTTA CTGTAAATAA CTTACCATTA	2700
	TATACTCGAA TGTATTCATA AATACCATCG CCAAATACGT ATCCTCTGTC GTTGTATGAA	2760
	ACCTTTGCTT CACTTGGA CTACAAACTCA CCATTTAAAA AAATTTTTC CATATATTAT	2820
50	TCCTCCACGC ATAATGAATA AATTGCTTCT AAGTAAATAC TAGTTGCGTT AAATAACTGT	2880
	TTTTTAGTGA TATATTCATT TTTCTGATGC ATTAAATCTT CAGAATCACT AAACATTGCG	2940

55

	TCAGTCATAT CATTGTTTG ATTTCTATAT GCAGTAACTA ACTTTTGAC AAAAGGATCA	3060
	TTTTATCAA CATAATGTGG TGGTTGGACT TTACCTAATT TCACTTCAA GCCATATTGT	3120
5	TGAATCTCAT TTGCAAAACG ATCCATAGCT TTTTCAAATT CAAATCCTTC TGGGTAGCGT	3180
	AAGTTGATAC CGAAAAGACC TGCGTTTTCA TTATCATATG TAATAACACC AATGTTAGTT	3240
10	GTCACGTCAC CCATGACATC TGTATGGAAT TTCATTCCCA TCTTTTCACC AAAATCTGAA	3300
	TTAAATAAGT AGCGATTACT AAATGCTACA AACGCTGTG CATTATTATC AAGATTTAAT	3360
	GATGCTAAGA ATTTTAGTAA GTAAAGACCC GCATTACAC CGATAGATGG ATCCATACCA	3420
15	TGAACCGCTT TACCTTCAAC TGTAAAACT AGAATGCCAC TATCAACAGT ACTATCACCT	3480
	TGTAAATGAT TTTGTTCTAA AAAGTACTCA AAGTCTTGAA TAACATCTGT CATATTTTCT	3540
	TTAACAAGCA CTCTTGCTTC TGCATGATCA GGTACCATGT TGTAACGTTT ACCAGATTTA	3600
20	AAAGTTATTA ATTCATAATC AGGTTTCATCT TGATCTTCAG TAAGTTTATT TTGAACTAAA	3660
	TCAATGTTG TAATGCCTTT TTCACCATGA ATACATGGAA ATTCTGCATC TGGTGCAAAA	3720
	CCTAATGTTG GCATTTCTTC TGTTTTAAAA TAGCGATCCG TACATTTCCA ATCAGATTCT	3780
25	TCATCCGTAC CAATAATCAT ATGAATACGT TTCTTCCAAT CCACATTCAT ATCTTCTAAT	3840
	ATCTTAATTG CATAATAAGC AGCAATTGTT GGACCTTTGT CATCAAGTGT ACCTCTAGCT	3900
	ATGATAGCAT CTTCTGTTAC AACC GGCTCG AACGGATTAC TATCCCATCC ATCACCAGCA	3960
30	GGAACAACGT CAACATGACA TAAGATACCT AATACGTCAT TTCCTTTACC TGCCTCAATT	4020
	CTTCCTGCAA TATGATCCAC ATCATGTGTT GTAAATCCAT CTCTATGTGC AATTTTCATC	4080
35	ATGTAGTCTA ATGCCTTACG AGGACCTGGA CCAACTGGTG CGTCTTCTGA TGCTTTTGCA	4140
	TCATCTCTCA CACTTTCAAT TGCTAATAAT CCTTTTAAGT CATTAAATGAT TTGATCTTCG	4200
	TATTGTTGAA CTTTTTCTTT CCACATTCGA AATCGACTTC CTTTTTCTA TAAGTTAAAT	4260
40	TCTATTTTAC ATGAAAAGAT ATAAAACTA CAATAAGATG TCAGAAAATA ATAAAAAGGA	4320
	ACAAAACGAT GCTATTGATA TGACACAAAT CATAAATAGC TGCTTTGTTC CTTTTTTAAT	4380
	TTATATATTT AAAATACACA TATTCAAGAG CTCGAGATAT AAGTCAATGT ACTAGGCACA	4440
45	CAATTTAATA TTGACAGTAA TTAACCGAAC GAAAATGCGC CCCGGGGCCC CAACATAGAG	4500
	AATTTGAAA AGAAATTCTA CAGACAATGC AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAGAAGCTGG	4560
	CCAATAGTTA GCTTTCAATA ATGTGCAAGT TGGGGTAAGG GCCCCAACAC AGAAGCTGGC	4620
50	CAATAGTCAG CTTTCAATAA TGTGCAAGTT GGGGTAAGG CCCCAACACA GAGAATTTG	4680
	AAAAGAAATT CTACAGACAA TGCAAGTTGG CGGGGCCCA ACACAGAAGC TGGCCAATAG	4740

55

	TAAAGAAATA CGTTTTCTTT AGATATTAGT ATTTCTTATG AATGAGTTTC ACGCATGTAT	4860
	TCTTCTTTCT ATATGCATAT TAGCTATGAC TAACGATAAA GAACCTGAAA CACTAATAAA	4920
5	TGTCCTATAG TTTACAATAT TATATTGGCA GTAGTTGACT GAATGAAAAT ACGCTTGTA	4980
	CAAGCTTTTT TCAATTCTAG TCAACCTTGC CGGGGTGGGA CGACGAAATA AATTTTGCTA	5040
	AAATATGATT TCTGTCCAC TCCCTTATCA TTTCTGTCCT ACTCACATCT TATTCTTTAT	5100
10	CAGATAATGC ATTTTATTTC TTTTAAAT CTTCTTCAGT GACGATACGT AAATTATTAT	5160
	TTGGTGTGCG CCACCTTCAT CATCAAATTT ACCTTTTTCA ATACTTTCGT CAGTCTTATT	5220
	GTCATATTTC GTAAATTTTG ATTTTCTTC TTTGAAAAAT GCTTTTGGAT TATTTTTTAA	5280
15	TCTATTAGCA TATTCTTTCG GATTGTGTTT TACTTCTTTA ATTGTTTCAT TAGCAATTGT	5340
	TCCTAATTGC GTCGCTTTAT CCTTAGCATT ATCTTTATAG CTTTGAGGAT CTTGTTTATA	5400
	TTTATTATAT TCCTGCTTTC AGCTTGTCAC GACTATCTTT ACGTGTAACA AGTACAGCTG	5460
20	CTACAGCGCC ACCTATACCT AAAATCGCTT TAAATAAATT ACCTTTTGCC ATATCAATCG	5520
	TCTCCCTTTT ATTTATAAAT TAATTTGTCA AAATCATTTT CAGTTAATAA ACGATATTCT	5580
25	CCTGAATCTA AATTGCTGTC CAATTCTAAA TCAGCAATTT TGATACGTCT TAAATGTAAT	5640
	ACCTCATTTT GAATGCTATG AAACATTTCGT TTAACCTGAT GATATTTTCC TTCATAAATT	5700
	GTTACGTGTG ACGTTTGATT ATCAATATAA GTTAATATTG CAGGCTTAAC CTTGCCATCA	5760
30	GTCAGTGTA CACCCTCTTT AAAAGCTTGA ATGTCGTCTT CAGTGATAGG ATTTGCTGAA	5820
	ATAACTTCAT ATTTTATAGA AACATGTTTG TTTGGACTCA TTAATTCATG ATTAAAAATCA	5880
	CCATCATTCG TTATCAATAA AAGCCCTTCT GTATCTTTAT CAAGACGACC AACCGGAAAA	5940
35	ATATTTAGAT GTTGGTATTC AGGTATTAAA TCAATAACGG TTTTGAATG ATGATCTTCA	6000
	GTTGCTGATA TATAACCTTT TGGCTTATTT AACATAATAT AGACATTTTC AATGTATTCT	6060
	ATTAAATTCTC CACGAACTGT TATCTTATCG TTTTCTGGTT CTATATGTGT TTTGGTGAT	6120
40	TTAATTACTT GTTCGTTGAC ATTTACAAGG CCTTTTTTAA GTAACGTTT GACCTCATT	6180
	CGTGTACCGA CGCCCATATT TGCTAAAAAT TTATCTATTC TCATCGTAA AACCTAACTC	6240
45	TACGTCTTAA TTTTTCAGGA ATTTACCTA AGAATTGCTC CGCAAGACGC GTTTTAATTG	6300
	TGATTGTACC GTAAATTAGA ATACCTACTG TAACACCTAA AATAATAATG ATTAAGTAAC	6360
	CAAGTTTAGT AGGTCTAAG AATAGATTG CAAGGAAAA TACTAATTCT ACACCTAGCA	6420
50	TCATAATAAA TGAATACAAG AATATTTTTC CAAAATGAAT CCAACTATAG CTGAATTTAA	6480
	ACTTCGCATA TTTTAAAGA ATATAGAAAT TACATCCAAT TGCAAATAAT AATGCGATAC	6540

55

ACTTGATAAC TACAGAAGCT AAAATAACAT AAAGTGTAA TTTCTGTTTA TCTATACCTT 6660
 GTAACATTGA TGCCGTTACA CTTAATAGTG AAATTAGTAT TGCTACAGGC GCATAATAGA 6720
 5 ATAATAAGCG ACTACCATCA TGGTTAGGGT CATGACCTAA AACAATTGGA TCGTAACCAT 6780
 AGAAAACTGT GAATAATGGT TGTGCCAAGG CCATAATTCC AATACTAGCT GGAACAGTTA 6840
 TAAACATTAA TACACCAATA GATGTTCTAA TTTGATGATG CATTTCATGT AAGCGACCTT 6900
 10 CTGCAATGT TTTTGTAATA TAAGGAATTA AACTCACTGC AAAACCAGCA CTTAATGATG 6960
 TCGGAATCAT TACAATTTTA TTAGTTGACA TATTTAGCAT ATTAAAGAAT ATATCTTGTA 7020
 ACTGTGAAGG TATACCAACT AAAGATAAAG CACCGTTATG TGTAAATTGA TCTACTAAGT 7080
 15 TAAATAATGG ATAATTCAA CTTACAATAA CGAACGGTAT ACTATAAGCA ATAATTTCTT 7140
 TATACATCTT GCCATATGAC ACATCTATAT CTGTGTAATC AGATTGACC ATACGATCAA 7200
 20 TATTATGCTT ACGCTTTCTC CAGTAATACC AGAGTGTGA TATACCAATA ATCGCACCAA 7260
 CTGCTGCTGC AAAAGTAGCA ATACCATTGG CTAATAAAAT AGAGCCATCA AAGACATTTA 7320
 GTACTAAATA ACTTCCGATT AATATGAAAA TCACGCGTGC AATTTGCTCA GTTACTTCTG 7380
 25 AACTGCTGT TGGCCCCATA GATTTATAAC CTTGGAATAT CCCTCTCCAT GTCGCTAATA 7440
 CAGGAATAAA GATAACAACC ATACTAATGA TTCTTATAAT CCAAGTAATA TCATCGACTG 7500
 ACCAACCGTT TTTATCATGA ATGTTTCTAG CTAATGTTAA TTCAGAAATA TAAGGTGCTA 7560
 30 AGAAATACAG TACCAAGAAA CCTAAACAC CGGTAATACT CATTACAATA AAAGTCGATT 7620
 TATAAAATTT CTGACTTACT TTATATGCCC CAATAGCATT ATATTTGCA ACATATTTG 7680
 AAGCTGCTAA TGGTACACCT GCTGTCGCAA CTGCAATTGC AATATTATAT GGTGCATAAG 7740
 35 CGTATGTGAA CGGCGCCATA TTTTCTGTG CACCAATTAA ATAGTTGAAT GGAATGATAA 7800
 AAAGTACGCC CAATACCTTG GTAATTAATA TACTAATGGT AATTAAAAAG GTTCCACGCA 7860
 40 CCATTTCTTT ACTTTCACCTC ATTACGAATC TCCCTATCTC ATGTTTATTA AAGTTTGTGTA 7920
 AACTAAAAGC TGTTTCTCTG TAAATCATT TTTCATTATT ATGAATATAT CACAAAACCTT 7980
 TATTTTCATTG TCGTATATTC AATGAATTAT CATAACAAAA TTATCAACAC ATTGTCATTG 8040
 45 AATACTAGAT TTGATTAGA ATATTACGAA ATTTCATATA AACATTATAC TACTATTTGA 8100
 GATGAACATC GCATAACAGT AGAAAAATCA TTCTTATCAT ACACATACAT CTTCAATTTT 8160
 TATGAAGTTC ACATTATAAA TATATTCAAC ATAATTGTCA TCTCATAACA CAAGAGATAT 8220
 50 AGCAAAGTTT AAAAAAGTAC TATAAATAG CAATTGAATG TCCAGTAACA AATTGGAGG 8280
 AAGCGTATAT GTATCAAACA ATTATTATCG GAGGCGGACC TAGCGGCTTA ATGGCGGCAG 8340

55

	GTAAACTCAA AATATCTGGT GCGGGTAGAT GTAACGTAAC TAATCGATTA CCATATGCTG	8460
	AAATTATTAA GAACATTCCCT GGAAATGGGA AATTTTTATA TAGTCCCTTT TCAATTTTTG	8520
5	ATAATGAATC CATCATAGAT TTTTTTGAGT CTAGGGGTGT TAAATTAAAA GAAGAAGATC	8580
	ACGGGCGTAT GTTCCAGTT TCCAACAAAG CACAAGACGT GGTTGATACA TTAGTGACAA	8640
	CTATCGAACG CCAACATGTA ACGATTAAAG AAGAAGAAGC TGTTAGTAGA ATCGAAGTTA	8700
10	ATACAGACCA AACTTTCACT GTACATACTC AAAATAATAG TTATGAAAGC CATTGCTAG	8760
	TGATTGCTAC AGGTGGTACA AGTGTCCCTC AACTGGTTC AACTGGTGAT GGTATAAGT	8820
	TCGCACAAGA TTTAGGTCAT ACCATTACTG AGTTATTCCC GACCGAAGTT CCAATTACAT	8880
15	CAGCTGAACC TTTCATCAAA TCCAATCGTC TAAAAGGTTT AAGTTTAAAA GATGTTGAAT	8940
	TGTCAGTACT TAAGAAAAAT GGTAAAAAAC GCATCAGTCA TCAAATGGAT ATGTTATTTA	9000
20	CTCATTTTGG TATCAGTGGT CCAGCTGCAT TAAGATGTAG TCAGTTTGTT TATAAAGAAC	9060
	AAAAAAATCA AAAGACACAG CACATTCTA TGGCAATCGA TGCATTTCCCT GAATTAAACC	9120
	ATGAACAATT AAAACAACAC ATCACATCAT TATTATCGGA CACACCAGAT AAAATCATT	9180
25	AAAAAGTTT GCATGGTCTA ATTGAAGAGC GCTACTTACT GTTCATGCTG GAACAAGCAG	9240
	GAATCGATGA AAATACCACA TCACATCACT TATCAAATCA ACAATTGAAC GACTTAGTAA	9300
	ATATGTTTAA AGGGTTTGTA TTTAAGGTGA ACGGGACATT ACCTATAGAT AAGGCATTTG	9360
30	TCACAGGTGG TGGTGTGTCA CTTAAAGAAA TTCAACCTAA AACAATGATG TCTAAATTAG	9420
	TTCCGGGATT ATTTTATGT GGTGAAGTAT TAGATATACA TGGTTATACT GGTGGTTATA	9480
	ATATTACAAG TGCACTCGTA ACAGGACATG TCGCTGGATT ATATGCCGGA CATTACTCAC	9540
35	ATGCATCAAT GGAATAATAG TATAAAATTT GGTTTCGATT TCTTTAGTAG ATCAACTTTT	9600
	TCATTCAAAT AAAAATGACC TTAATATAAC TGAGTCACTA AAAAGTGTCTG TTATATTAAG	9660
	GTCATTTTCGT TAATTATGAT TCTTTTTCGT TTTTAGTACG TCTTCTAGCT AACAAAGCCG	9720
40	CACCTGTAAT CAGTGCAAAT TCTTTCAATG GTAAATCCAT TCCTTCAGAA CCTGTATTTG	9780
	GAAGTTCTTT TTCAACTTTG CGCGATTTCAT GTGTCTCTC TTTTTTAATA GGCGTACAAA	9840
45	CTTTTGAGC TGGCTGAATT TCTTTTGGTG ATACTTTCGT CGCTTCAGCT GGTAATTTAA	9900
	TTGCTAAAAT TTCATCAACA ATGAATGCG TGTGTTGTTT GATGTCATTT AATGTCGCAT	9960
	CTTCATCAAT CATTCTATTG CCATCTGCAA CATATTGATC AATTAATACT TTTACTTTAG	10020
50	CTAATTGTTT TGGTGTGCG ATCGCTTGA ATTTGCGATA TGTTTGTTGA GCAATGTTAT	10080
	CAATTCGCAG TAAGCTATTT TCTTTTTCAG TAATTACTGC TTCTATATCG CTTAATGCAA	10140

55

CATCCATTG TAATTTTAAA GCAGTTATAG CTTTAAATGC ATCAGCCTTA TTACGATTAC 10260
 TTACTTTTCG ATAATTTTGC ACTAAAGCAG TGACGCGTGC AAGATCATCA TTAATCGTTT 10320
 5 TTTCAGCATC TGGCTTTTAA ATAGGATGTA CATCTAAATC ATGTATTGTT TGTAGATTAA 10380
 ATGATGCTGT TTTATCAACT TGTGCATTGC TACGATCTTG ATCAATTGTT CCAATAGCAG 10440
 TGTCAATAAT ATTTTGTAAC TGTGCTAATA TACTATTTCT TTCTTCTACC GTTGCTTGAA 10500
 10 TATTCGCTTC AATTGCTTGT TTTTATCGT TGAATAATGT TGTCAATTGT TCTCGAGCAG 10560
 ACGCCTTTCT GTTAATAACA GGTTCGATTT CACGAATTTT GTTTTTCTCA TCATGCAATA 10620
 AATATGCCAC ATCTGCATTA GTCACGTCAC TAGCAATTGT TTGTTTAGCT TTAATTAAC 10680
 15 CTTTTTCAAC TTGTGCTATT GCAATATTTT GTTCTTCATC TGTCGCTTCG TTATTTGCTT 10740
 TAATTAAAT AATTTTATTT GTAGCGATAT TTTGAATTGT TTGTAATGCT GTTGCTTTAA 10800
 20 CTGTTGTCGC TGGTTTAATT TTTGAAATAA TATTTTGAGC ATTTATACTA TCTTGATTAA 10860
 CTTGGGCAGT CTTATCTGCA TGATTGATCT GATCAATAGC CTGATTAAGT GCTTGTTCTA 10920
 CTAAATGTTT AGCAGCTAGT CTTTCTTCTT CAGTTGATAA ATCGCTTTGA TCGATTAGTG 10980
 25 CATTTTGAGC TTCGGCTTTT ACACCAACAG ATTGACGCGC TGCTGGTTTA ACTTGAAC 11040
 TAGGTAAAT CACTTTGATG TTGTCGTTGC CATCAGTCnC AGTnCGATCC ACTTCTGCAT 11100
 TCGTTTGTGTT TTGTGCAATG TCATTT 11126

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 172:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3660 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 172:

40 TTGCCCCGCA CGGCGGTGTG nTTCCTAGAA ATAATGAATA TAAAGaGAAA TATATAACAA 60
 CGATTTTGAA TTATGAACCT GGTGATATCG TTACAATCAA ACGTGTGAGA GATAAGACCG 120
 45 ATTTGCTAAT ATATTTGTCT AGTAAAGATA TTTCTATTGG TAATGAAGTG GAAATTGTAT 180
 CGAAAGATGA AATGAATAAA GTAATTATCA TTAAACGTAA TGATAATGTA ATTATTGTCA 240
 GTTACGAAAA TGCAATGAAC ATGTTTGCTG AAAAATAAAA TAAAGAAGCC ATAAAGATAT 300
 50 CCATGATTGA ACTGATAAAG ACATATGGAT AATTGCTTTA GGCTTCTTTT TTATTAGTTA 360
 ATTTATCAAG TGAGTATATT TGAGTAAAT ATTCACTGCA TAAAGATTGA AGATAATCCA 420

	CTGTGGACTC	GGACGCTGGA	AAGTCAATTT	AGCAATCGTC	CAACTAGATT	GTAGAACTTC	540
	GCCTAATAAT	ACACCTAAAA	TATATTGATA	ACTCATTGTG	ACAAGTAGTT	GAATTTCTAC	600
5	TATATTTTCA	TCTTTTAATA	TAAAATACAA	CATGATAGAA	ATTAAAGTTA	TAACAACAAT	660
	GGGTGAGCCT	TTTCTAGATG	TTAAAATTAA	AAAATAAATA	AATATCAATA	AATAGGTAAA	720
	TATAAAGAAA	CTAGGTATCT	GATAATGGCT	CGACGCTAAA	CCTATCAATA	ACATAATAGG	780
10	TGGCATAAAA	TAACCACCAA	TCGTTGTAAG	CCATTGGCCT	GCTAGATGTC	TAGATTGTGT	840
	AATTGCGAAT	CCTTGTTGTA	ATGTCTGTTG	TCGCTCTCGT	GGACTTGTTA	CAATGACTAA	900
	ATCTTTTGCA	CGGCCACCAG	CGAGTTTATT	AAACAGTACA	TGACCAAATT	CATGTGTTAA	960
15	AACAGGGATA	TAGTTTAAAA	TGACATCTAA	ATAGTTCAAA	ACAGGCTTAT	GTCTATATTG	1020
	ATGAATAGCA	ATATAACAAG	CTGCAACAAT	AACGATAATG	TATATATTAA	GTTGAATTGT	1080
20	CGTATTAAAA	AAGTTTGATA	AATAATTCAT	TGTTAACCTC	ATATAAGATA	TTAATTTAAA	1140
	GTTTGCTTAT	CACCTATTAT	AAATGATATT	GGCATCAATA	GCGTTAGACT	TTAGACTTAC	1200
	CTTAGTTAAA	CTAATTTTAA	TTTTTGAAAA	GGTGAATATG	TGTTAAAATA	AAGCAAAATC	1260
25	ATTTGATAT	AAATAGGATG	AATATAAATA	CTGTTAATAT	TGATTACACT	AACATAATAA	1320
	TGAAATAAGA	TAGGAGATTC	CTGTTATGAC	TGTTGAAGAA	AGATCCAATA	CAGCCAAAGT	1380
	TGACATTTTA	GGGGTCGATT	TTGATAATAC	AACAATGTTG	CAAATGGTTG	AAAATATTAA	1440
30	AACCTTTTTT	GCAAATCAAT	CAACGAATAA	TCTTTTTATA	GTAACAGCCA	ACCCTGAAAT	1500
	AGTGAATTAC	GCGACGACAC	ATCAAGCGTA	TTTAGAGTTA	ATAAATCAAG	CGAGCTATAT	1560
	TGTTGCTGAT	GGGACAGGAG	TAGTCAAAGC	TTCGCATCGT	TTAAAGCAAC	CTCTAGCGCA	1620
35	TCGTATACCT	GGTATTGAGT	TGATGGATGA	ATGTTTGAAA	ATTGCTCATG	TAAATCATCA	1680
	AAAAGTATTT	TTGCTAGGGG	CAACTAATGA	AGTTGTAGAA	GCGGCACAAT	ATGCATTGCA	1740
	ACAAAGATAT	CCAAACATAT	CGTTTGCACA	TCATCACGGT	TATATTGATT	TAGAAGATGA	1800
40	GACAGTAGTG	AACGnAnTTA	AACTGTTTAA	ACCTGATTAC	ATATTTGTAG	GTATGGGATT	1860
	CCCTAAACAA	GAAGAATGGA	TTATGACACA	TGAAAACCAA	TTTGAATCTA	CAGTGATGAT	1920
45	GGGCGTAGGT	GGTTCTCTTG	AAGTATTTGC	TGGGGCTAAA	AAGAGAGCGC	CTTATATCTT	1980
	TAGAAAATTA	AACATTGAAT	GGATATATAG	AGCATTATAA	GATTGGAAAC	GTATTGGTAG	2040
	ATTAAAGAGT	ATTCCAATAT	TTATGTATAA	AATAGCCAAA	GCaAAAAGAA	AAATAAAAAA	2100
50	GGCGAAATAA	TCATGATGAC	AAAAATAAAA	CCGAGGAAAT	CCTTAAATGG	AGATTCTCGG	2160
	TTTTTTCGGT	TTATTTAATA	ACGAAGCGGG	ACTCATCGAG	TTTGTTTCTA	AATTCTTTTT	2220

55

	CATCAAGTTC ACCGTAATCT TTAACTTTTC CGCCTTCAAT CCAAGCAATC TTAGTACAAA	2340
	ATTGTCTCAC TTGTCCTAAG TTATGACTAA CGAAAAAGAT GGTTTTGTTT TGCTCTTTAA	2400
5	ACTCGTAAAT TTTATCTAAA CATTTTTGTG CAAAAGTTTG GTCACCTACA GATAAAGCTT	2460
	CGTCAATGAC TAAGATATCT GGATTAAGTG TGATATTAAT TGAAAAACCA AGTTTTGCAC	2520
10	GCATACCACT TGAATACTTT TTAAGTGGTT GATAAATAAA CTCACCAAGT TCACTAAATT	2580
	CAATAATCTT AGGTGTCATC GCTTTAATTT CTITTCGCTT AAAGCCCATA CATAACATTT	2640
	TAAATTCGAT ATTTTCAATC CCTGTAAGTT GTCCACTCAA GCCAGCACTA ATTGCGATAA	2700
15	CGCTGACTTC ACCATTACGA TCCACTTTGC CAACAGTAGG CGACAAAGAA CCGCCAATGA	2760
	TATTGCTCAA CGTTGATTG CCGGAACCAT TGATGCCAAC AAGCCCTATG ACGTCACCTT	2820
	CATATGCTTT TAACTAATG TCATCTAAAG CGAAAAATGT TTTGTTTTTA TGTTTGGGAA	2880
20	TGAGCGCATC TTTCATACGT TCTTTATTG TACGATAAAT ACGATATTCT TTGTTACAT	2940
	TTTTAATGTT TACCGAAACG TTCATTGTGA GACCTTCCTT ATTCACATTT ATCTAGATTA	3000
	TAATATACTA CTCAACAGTT GTTAAATTTT AAAACCTGTT GTAAAGTGTA TAGAAGATTT	3060
25	TGTTATTATC AGAGTGGGTG TTTTGACACA AAATGTTAAT CATCAATGAT AACAATGATA	3120
	TTTAAAACT AACTTATTT CAACTTACAT GATTGTATAC TATAATGTAT TTGTAATAAA	3180
	CTAATATTTT AAAGAACTAG ACAATAATTT TGATAGCATC CATGTATAGT GATAGTATTT	3240
30	ACAACAATTA TTATAATACT ATTTAGTTAA GTAGAGAAAT AGTTAAACAT TTGAAAGTGT	3300
	GGTTAATGG AATGTCAGCA ATAGGAACAG TTTTAAAGA ACATGTAAAG AACTTTTATT	3360
35	TAATTCAAAG ACTGGCTCAG TTCAAGTTA AAATTATCAA TCATAGTAAC TATTTAGGTG	3420
	TGGCTTGGGA ATTAATTAAC CCTGTTATGC AAATTATGGT TTAGTGGATG GTTTTTGGAT	3480
	TAGGAATAAG AAGTAATGCA CCAATTCATG GTGTACCTTT TGTTTATTGG TTATTGGTTG	3540
40	GTATCAGTAT GTGGTTCTTC ATCAACCAAG GTATTTTAGA AGGTACTAAA GCAATTACAC	3600
	AAAAGTTTAA TCAAGTATCG AAAATGAACT TCCCGTTATC GATATACCGA CATATATTGT	3660

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 173:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 13868 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 173:

	ATTAATCACT	TGTTGTGTAG	AGTCTTGTCC	GTTTTGGTTA	TGATTGTTAG	CCATGATATA	120
	CCTCCCTTAC	AACACTCGTG	GACCAGAAGT	TTTCTGATCT	CTCACATTAA	CTTCTAACTT	180
5	ACGTA CTGGC	ATTTCTGTGA	AATATTCTAC	ATTCTTTTAA	ATATCCGAAC	GAATTGCTTC	240
	AGTTAAAGAT	TGAACCTGAA	CATTATTTGG	TACGAAAAAG	TCAGTTTTAA	TGTCGATATA	300
	AGATTTATTT	TTTTGTAT	ATAGTTTCGC	AACTACATTT	GGTTGTCTTA	CTTGATCATA	360
10	TTTTGCAACC	GTATCGAATG	CCGTCTTTTC	AACAGCTTTA	CGAGATACGT	AAACATGACC	420
	ATCATCGAAG	TCTTTGTATA	ATCCAGGTTT	TCGATGCGTA	GGTTTGAAGA	TACTAAATAC	480
	TAATATAAGA	CCTATTAATA	TCAATAGTGC	AGCAAGTGAA	ATAAGTAATG	GTTGGAACCA	540
15	TTCAAATTGA	AGGAAGTAGT	CTTGATATTC	AGTTATACGT	CCATCTTGGA	TATACATGAA	600
	TAACAGGAAC	CCCACGaTTA	CTACTATTAA	TAAGCCAAGG	ATAAAGTTTT	TAAGTCGTTT	660
20	CACCCCTAAC	GACACCTCCT	TAGTTAAAGT	TAATTTAAAA	ACATATTAAA	TATGTACCCA	720
	TCAGTTTTTT	TCTTAAACAT	AATAAATTAA	TAACTTTAAA	TTTATTTTAA	ATATATAAGA	780
	TGAAGTACCA	TTTAGTAATA	TATTCCTAG	TTTTTGTAAG	TAAACCTCA	TTATTAATTA	840
25	ATTYTCGTCA	ATATGTTTTG	AAGAACGATA	TTCTAAAATA	TCTGGGTCAC	GATGTTTAAAT	900
	TAAACCTTA	TTACTATTTT	TCGGTTTCTC	CTCACTCAA	GATTTTATAA	GCGACCATAT	960
	CATCGCTATA	ATGACCACGG	AAAATGGTAA	CGCAGCAATG	ATTAATAAAT	TTTGAATTGC	1020
30	TTGAGTACCA	CCTGTGTAAA	TCATGATGAT	TGCAAATAAT	GCCATAATGA	TACCCCAACT	1080
	CACTTTGACA	AATGACTTCG	GATTAATATC	ACCACTTGAA	CTCAACATAC	CTAAAACATA	1140
	AGTTGCCGAA	TCCGCTGATG	TAACAAAGAA	AATCATAATA	ACAAGTAAAG	TAATTAAGCT	1200
35	TAATACAAAA	CCTAGCGGAT	AATGTTGTAG	CGTCGCAAAA	GTTGCTGTTT	CTGTGCGCAGC	1260
	TTTAGCAATA	TCGGCAATAT	GATTATCTTG	TAAGTAAATT	GCTGACGCGC	CGAATACCGC	1320
40	AAAGAATATA	AAGCAAACCTA	ACGCCGGGAC	AAAAAGTACA	CCTAGAATAA	ATTCTTTAAT	1380
	CGTACGTCCT	TTTGACACAC	GTGCAATAAA	TATACCTACA	AATGGTGCCC	AAGATATCCA	1440
	CCATGCCCAG	TAAAGATTG	TCCAATTTTG	TAACCATTGG	AATTTTGTAC	CACCTGTGCG	1500
45	AATGCGTAAA	CTCATACTAA	AGAAATTTGC	AATATAATTA	CCTAGACCAT	TCGTAAATGT	1560
	ATTTAAATG	TATAGCGTTG	GCCCAACAAT	AAAAAGACCA	ATAAGTACTA	CAAAAGCAAG	1620
	TAACATGTTG	ATATTACTCA	ACGTTTTGAT	ACCTTTATCG	ATACCTGACC	ATGCTGACCA	1680
50	AGTAAATAAT	ATGGTTGCAA	TGACAATCAA	GATTACTTGC	ATCGTGAAGT	TACTCGGTAC	1740
	ATTAAATAAA	AAATGTAAAC	CTTCGTTTAT	TTGCAATGCA	CCGAAACCTA	ATGTTGCAGC	1800

55

	CATTGCCTTT TCACCTAATA AAGGCGTCAA TGTAGCGCTG ACTAAGCCAG GATATCCTTT	1920
	ATGAAAGCTA AAATATGCAA AACTAGCGC GACAATACCA TAGACTGCCC ATGCATGAAT	1980
5	CCCCAATGG AAAAATGAAA ACTGCATTGC ATCATTAAAT GCAGATTGCG TGCCAGCTTT	2040
	ATGAATAGGC GTTAATTTGA AGGCATGACT GATTGGTTCT GCCGTTGTCC AGAACACAAG	2100
	TCCTATTCCC ATACCAGCAC TAAATAACAT AGCAAACCA GACGGCAATG AGAATTCAGG	2160
10	ATCTTCGCCT TCTTCACCTA ATGTAATGTT TGCCTATCTC GAAAAATAAA TATACACACA	2220
	GACAAATAAA ATAACATAAA CGAGCAATAA ATAATACCA GAAAAATGTA GCGCAATAAA	2280
	TGTAGTAATG TTTTGCCTGA GTTTTTCTAA CTGTTTCGGA AATATTGCTC CAAAAGCAAC	2340
15	AAATATCGTA CATATCACTA AAGATACCCA AAACACTAGA CTTACTGATT TATTTTTCAT	2400
	AAATACAAAC CCTTTCGTG TAATGGTAAG TTCATACCCA TAACTGCAAC ATTTTAATCA	2460
20	TTTGTAATTT TATATAGACA CAATTAATAA TGCCTCATCT TTTAAAAATG ATATATAAAA	2520
	CACACTCAA TTATTTATCA TTGAGCAACA AAGTATTTTA TTGTATTTAA GTAATGCCTT	2580
	TCTAGTGCAT TATTGATTG ATACCTGCAA AGTTGCCATA TTTCCGTTTA GAATCAATAG	2640
25	TCGCTAGACA CAAAAAATAA GTCGCCTATA CAGTATTTTC TGCATAAGGC GACTTTACTT	2700
	ACTAATCTAT ATATTAATTA CTAATTTTCC AATCATTGAT TGTTTTTCCA ACAATTGATG	2760
	TGCTTGATAT AAGTTTTTCA GTGATAAACC TTCAAAAACT TGTGTCGTTG TTGGTTGGTA	2820
30	ATGCCCTGAT TCTATATTTT TCGTAATATC TTCTAAATAC TCATGTTGTT TAATCATATC	2880
	AGGCGTTTGA TGAATTGGAC GCGCAAACAT AAATTCATGT GTAAATGTTA TACTTTTTTA	2940
	TTTTAATGCA TTTAAATCTT GATCTTCATT AAAAGCTACG ATAGTCGTAA TATGCCCTAA	3000
35	TGGTTTTATC AGTTCAATCA TAGTATTGTA ATACAAGTCT GTATTATAGG TGCAAAATAT	3060
	ATAATCTACT AATGGAATTT CTTTAAATTG ACGCACTAAA TCCTCTTTAT GATTCAATAC	3120
	GATATCTGCG CCCATCTTTT CACACCACTC TGTTGTTTCT TGTCGTGATG CTGTTGTAAT	3180
40	GACAGTTAAA CCATACCGTT TAGCAATTTG AGTGCTATA CTGCCTACAC CACCGGCACC	3240
	ATTAATGATT AAGACAGACT TCCCTTCGTT TTCAGCAGGA TTCGTAGAAA TTTTAAATGT	3300
45	ATCAAAAAAC GTTTCATATG CCGTAATACC AGTTAGCGGT AGACTAACCG CTTCAATTAGC	3360
	ACTTATGTTG TGTGGTGCTT TTGCAACTAT AGCTTCTGAC ACCAATTGAT ATGTCGCATT	3420
	TGATCCTTGT CTATTTGGCG ATCCAGCATA AAATACAACG TCACCCGGAC TAAATAATGT	3480
50	AACGTCTGGT CCGATAGCTT CAACAGTACC AATAGCATCA AACCCAAGTA CACGAGGTGC	3540
	TTGAGTGACT TCCATTTGTC GTTGCTTTGT ATCTACAGGA TTTACACTAA TGCTATTTAC	3600

55

	ATTTCTTCT	TCCAATTTAA	AGGGCTTCTC	AAATCCTATC	ATTTTCATAT	CGTTTCACCT	3720
	CATTTATGAA	CTTATTTCTT	ATTATACAAA	ATAGAAGCCA	TGTGTGCTTA	TATCGCAGCA	3780
5	TCATGACTCC	TTTTTCATTT	GAATATATAA	ATAATTACAG	ACGACTTTCG	TATTAAATTT	3840
	TAGACTTATT	TCTACCATGT	TGCTGAACAA	ATTTACTTTA	GATAAAAAAT	TATTAAATTT	3900
	TGGTCAATTA	ACAAAGTTAG	TTTGTTAAAA	CGTgATACTT	TATTATTCCG	TTACTTTAAT	3960
10	AAC TTGTTTA	CCAAAGTTAT	CGCCAGTaaa	TAAATTTTTA	AATGCATGTG	GCGCATTTTC	4020
	AAAACCATCT	TCAATGGTTA	CTGTGACTG	AATTTTACCT	TCTTGAACCC	ATGTTGCAAG	4080
	CTGTTCACTA	GCTTCTTTAA	AAGCATTAGC	GAATTCACCT	ACCAAGAAGC	CTCTCATCAT	4140
15	TACTTGCTTC	TTAATAAGCG	TACCTTGAAT	ACGTGGTCCG	ATATCGGCTT	CAGGATGATT	4200
	ATATGACGAA	ATTGCGCCAC	ATACTGGTAC	ACGTGCAAAA	CGATTTAAAT	GCTTAAATAC	4260
20	TTCATCGCCA	ACTGTTCCAC	CAACATTTTC	AAAATAAACA	TCAATACCAT	CTGGTACTGC	4320
	TTGTGCTAAC	GCTTCTGCAA	AATCCTCTTT	CTTATAATCA	ATACCAGCGT	CAAAGCCCAG	4380
	TGTCTCTGTT	AAATAATTTA	CTTTTTTGTC	GCCACCCGCA	ATACCTACTA	CACGGCAACC	4440
25	TTTAATCTTA	GCAATTTGAC	CTACAACTGA	ACCTACAGCA	CCAGATGCAG	CTGAAACCAC	4500
	AACAGTATCA	CCGGCTTTAG	GTTGTCCAAT	ATCAAGCAGA	CCATGATATG	CTGTTTGTCC	4560
	TGGCATTTCCT	AAAACACTTA	AATATAAATC	AAGTGGTACA	TCTGTCGTTG	GAACTTTAGT	4620
30	AATTTGATCC	GCTTGGACAT	GATTAATGAT	TCGCCAAGGC	AACATACCTA	CAACGACATC	4680
	TCCTTTTTTA	TAATCTGCGA	GTGTGCAATC	AATTACTTTT	GCAACGACAT	GGCTAACAAT	4740
	CGGTTTACCA	ATTTCAAAAG	GCTGTACATA	CGAATCTGCC	TTAGTCATAC	GTCTCTCAT	4800
35	ATATGGATCC	ACTGAAATAT	ACAGCGTTTG	TACAAGTACA	CCATCGCTCT	CAAGTTTaGG	4860
	CGTGfCAATC	TCTTCaATTT	TGAATGTATC	CTCTTGAGGC	ATGCKTCTG	GTATTTTGTT	4920
40	AAAAAGAATT	TGTTTATTTT	GCATCATTA	TCACCTTTCT	TTATTTGAAA	CTTTTACTTA	4980
	TTTGTACTTT	AAGCGTTAAG	TTTGAATTGT	GTCTTCGTGA	TGTCTGTATG	CAAATACATT	5040
	CTTAGTTGTT	ATATTTTGAC	TTAAGCACTG	ATTCATTCAT	GTAACCTCAA	CCACATTATA	5100
45	TTTGCTATAA	TCATAAATTT	AAAATGTTAC	GACTTAGACA	TTTTATGGAA	ACTCTCAAAC	5160
	AATAGATAAT	TTTTGAAAAG	CTCTAATATT	ACAAGCTTTT	TTGCCCCAGA	AAACTAGCA	5220
	GTTGCTTTAT	TTTTTCCATA	AGAAGTCGAT	TAACTCATTA	GCAACATTTT	CATTCTCATG	5280
50	AAGCTGACTA	TGTTGTGCAG	GCTCACCTTC	ATATTTAGAT	TCTCGATAAC	TTTTCGGACT	5340
	ATTTCCCAGT	AAATATTTTA	ATGATTTTGA	AGAACTATTA	GACACTCTGC	CGTCTGAATG	5400

55

	ATCTTTTAGC ACGCGTAATT GCTGATAAGG TTGATTCATT CGACTTGGTT TACCATCTTT	5520
	ATCAACTGTA ATTTTCATGA CATCTTCATT CATATTTAAA ACACCATTAA ATGTCCCTGC	5580
5	AATATTCACT TGTTTGTTA ACTGTGGCAG TGACTTGTG TTACCATATG TCATCATATA	5640
	TTGTGCAAAT GTTAAGTTCC CCATTGAGTG ACCGACAAAG TTGAATTTAT CGAAATTGTA	5700
	TTCAGATTGT AACTTAGTCA GTACATTTTT AAACCACGCA GCATTCTTAT CCAAATAGCC	5760
10	TTGTCTGTTA TTTTCAAGTT CAATTTTCAC AATAGGATTC ACTGCATCTT TTCTTAGTTT	5820
	CCCTTTAAAT GTCAGTGCAC CATCCTTTGA AACGTAAGCA GTGATGATAT CTTTAGTTAC	5880
	CCCTCTTTTT TCTGCTTGCT TCACCATAAA CTTTTCAGAA TTGGCACTAC CACCAAATCC	5940
15	ATGTAAGAAC AATGTTGGAA TTGGCTTTTT AACAAATTGC TGTGTGTGTA TTTTAAATGT	6000
	TTGTGCCTGT CGTTGACTAA ACACCACCAT AATAATAGAG CCTATAATAA TAGCGACCGC	6060
20	TAACAATGTC GTAATAATTA CAAAAATTTT CTTCACACTT TTAACCTCCA TTCATGTCTT	6120
	TTATATAAGT ATAAAGGATG TGATTAAAAA TGTCCTTTAG TTGATTTTGA ATACATCATT	6180
	AACTTTTAAG ATGACTTTGG AAAGTTGTCC GTTAACGTTT GTTAATTGAT TGCTTCTTTA	6240
25	GCTTTCATG GTGTGTCACC CATTGATTAA TATATAAATA TGTATATGCA TGTTTAATTT	6300
	ATCTCTTTCT ATAAATAAAG ACCTACCAGC ACTCGACTGA TAGGCCTTTT AATATCTATA	6360
	ATTATTTAAT TTCTTTTGTT TCGGCTAACT CTTTGTACCA ATAAGCACTT TTCTTAGGAT	6420
30	AACGTTCTTG AGTCTCAAAA TCGACATAGA ATAAACCATA TCGTTTTTCA TAACCATTTG	6480
	ACCAAGAGAA CACATCCATT AATGACCAA TAAAGTAACC TTTAACATTT GCACCATCTA	6540
	TAATAGCATC TGCAATAACG TTCAAATGTT GTCTTACATA ATCAATACGT GCATCATCAT	6600
35	GAAGTGTGTT TTCAGATTCA ATAAATTCAT CTTTATATCC TAAACCATTT TCAGTGATAT	6660
	AAATCTTATG aTAGTTAGGA TAATCTTTAA CAACACGCAT GaTTTGATCA TATAAACCTT	6720
	GAGGATAGAT CATCCAGTCC CAGTCTGTGC GAGGTACGTC GACATCAAAT TCACGTTGTC	6780
40	CGACACCTTT AAGTTGGTAT TTAGAACCGC CTTTATCACC TGTCGCATTA TCGGTGATTT	6840
	CAGATTCTCC ATCGTAACCT CTCATCCAAT CACTCATGTA GTAATTGATA CCTAAGAAGT	6900
45	CGTTTAAATC TTTGGCTGCA TCTAAAATGG CATAATCTTC ATCTGTAATG TTTAATTAC	6960
	CGCCATTAAC AGATAAGATA TGTTGCACAC CTTCCATCGT TTCACGAGAA TACTTACCTA	7020
	AATATGTTGC ATCTAAGATG AATTTATTAT GGATGATATC TTCTAATTCT GCTGCACGAA	7080
50	CATCTTCAGG ATTTGATGGA TCGAACGGAT ATTTTGTTGG CAATGCGTGT ACAACACCAA	7140
	TTTCTCCTTT GTATCCGCCA TCTTTAAATA ATTTTACTGC TCTAGCATGA GCCACCATCA	7200

55

	CTACTAAATA TTGACCATCA CCAATAGGTC CAATTTTCATT GAATGTAGTC CAATATTTTA	7320
	CTTCTGGGAA TTCTTTAAAA CAATATTCAG CATAATCTAC AAAGTAGTCA ATCGTTTTAC	7380
5	GATTTAGAAA ATCGCCATCT TTGTGTAaCA CTTCTGGTGT ATCAAAATGA TGCAATGTTA	7440
	CAAAATGGTTC AACATGACGT TTATGACACT CTGCAAATAA CTTATGGTAA TACTCAACAC	7500
10	CTTTAGGGTT AACTTCGCCA TATCCATTG GGAAGATACG AGACCATGCA ATTGAAATTC	7560
	GGATACCATT AACACCGAAT TTTTCACTTA ATTCTAAATC CACTGGATAT CTGTTATAAA	7620
	AATCACTCGC TGGTTCGCA GTGTACCAAT AGTTTTCTTC TAAATACGTA TCCCATGCTA	7680
15	CGCGACCTTT ACCATCCGTA TTTGTGCGAC CTTCTGCTTG ATATGCTGCT GTTGCTCCAC	7740
	CAAAAATAAA ATCTTCAGGT AATGTTTTAG TCATATGAAA AACTCCTATT CTTAATTTTC	7800
	AAATTGTTGT TGAACGAAAT CAAGGGCTGC TTGGCCATCT CGTGTCAATT TGATATATTC	7860
20	AGCACCTTGA GTCTTCGCTA ATTTAATACC TAATCTATCT GTATCTTGCT TAATATCTTC	7920
	ATAGTTAGAC GCAACTTGTG GCGCTAAAAT GATTAATTGG TACTCTTTCA TAATGTCCAT	7980
	ATGTGCGCCA TATCCGCCAG cTGCCGCTTT CACTGGCACA TGATATTCTT CAGCTGCTTT	8040
25	ATTAAGTGCA TTGGCTAATA ATCCACTTGT ACCACCACCG GCACAAAGTA CTAAGACATT	8100
	TGTTTGTCT GTGATATTTG AAGCTTTAGC TGCATCGTCT GATACACCAC TTGCCGCTAA	8160
	AATTGAATCA GCTTTTTCG TATCAAAGTT TGCTGCAACT TTTTCTTTTA AATCTGAATT	8220
30	ACTTTCTTTA CGTCCTTCTT CTTTCATCAAG AATTTCACTA TCATAAACTT TTAGGAATGG	8280
	GTAGTAAATA ATAATATCTA CAACAATCAA AGTAATAGCT AGTACGAATG ACCATAAACC	8340
	AAAACCTGTA CCCATGATAA TGCCCAATGG ACCTGGTGTT GTCCAAGTA AATTCACACT	8400
35	AAAACCTATTC ATTCCTAACA CTTCAACGAA AAGTTTGAAA ATCCATACGT TAACAATTGG	8460
	TGCTAATACA AATGGAATAA AGAACACAGG ATTCAATACT AGTGGTGCAC CAAATAAAAT	8520
40	TGGTTCGTTT ACACCAAAGA ATGTTGGTAC AACTGATGCA CGTCCAATCG CTTTGTTCG	8580
	TTTAGATTTT GTCATCCACA TAAACATGAA CGGGACGACC AATGTTGCAC CCGTACCTCC	8640
	AAATGTAACG ATAAACATTT GTGTACCTGA TGTAATAATT TTATCTGCGT GTTCTCCAGC	8700
45	TTGAAGCAAC TTGAAGTTTC CTTTCGATATT CGCATATGTA ATGGCTGCAA TTGCTGGCTC	8760
	TACAATTGAC GGACCATGAA TACCTACAAA CCAGAATAAT GCAAAGGCAC CAAAGATAAT	8820
	TGTGACACCA ATCCATCCAT CTGCTGCTGT AAATAATGGT TCGAATAATT TTAAAATACC	8880
50	TTCCGCTACA TTTGATTTAA AGCTGTTGCG AATGACTAAA TCTAATGCAT AAAGAATGAT	8940
	GATTACCGCT GAAAATGGAA TTAAGTCCTT AAATACTTGT GAAATATTCG GCGGTACTTC	9000

55

	AAATGCTGAT AAGAATGCTG TTAATAAACC TTTAGTTCCTC ATAAATGCAC TTAAGAATCC	9120
	ACCATCTTTG GCTGGATCAG AAGCTAAGAA CAAGAATCCA CACATCGCTG CTAGCATTGT	9180
5	AGAAATAAAG TTAATTTGAT TTGTACTTTC TAGCTTACGG TTAAATGAAT CTGTTAAAGA	9240
	TTTCGCTGTC GTTCCTGCTA CTAATAAATGC TACAAGCCCC ATCGTATAGT TATATGGTTT	9300
	CATTAAAATG GCTTCCATGC CTTTATCCCA TTTAAAACCA AATATATTTG GCACATATGC	9360
10	AATTAATAGA AAGATACTTG AGAATAAGAT GACAGGCATT GCAGAAATAA ATCCATCAGC	9420
	GATGGCTCTT AAATATATGT TACGTGATAA TTTCTCGAAA AATGGCTTCC CTTTTTCAAT	9480
	TTGTGCGATC AATTTTTGCA TCATTGTCAT CACCCTCTTT TATAAAATTC TAATAAATGC	9540
15	TTCAATTAAAT CTTTCAGTAA AATTGTTGTC ATTAAATGAT CTTGACCATG CATCATCGTT	9600
	ACACTGTATG CAATATCATC ACCTTGCGCT TCTTTAGCCA ACAGGCTTGT TTGTGCTCTA	9660
20	TGCGCTTCCG CAATGCAATT GTTTCCTTCT TCAATCAGTG CATCTGCTTT TGCAAAATCT	9720
	CCAGCTTGAG CTGCTGTTAA TGCTTCTAAA AACTTAGAAC GTGCATCCCC TGCAAATGCA	9780
	ACAATTTCAA AACCTAATAA TTGGACTTCT TCTCTATTCA TAGCATTAAAT CCCCTTTTAA	9840
25	ACTTATTTTC TTTGTTTCCA AGATGTCGCA GTATCTTTTA ATACTTTATT TAAGTCATCA	9900
	ATATTTTGA AACCAGTTGT ACGTAACCAT TCACGAGCAG CATCTTCACC TTGTTCAATG	9960
	TATACTTGAA CAGCACCAGA CCATGTAGCA CGGCCACAAA GTACCCCGTT GAATTTAGCA	10020
30	CCAGCTTCGT GAGCAAATTT TAAAGTTTCT TGGAATAATT CCGCAGAAAC ACCAGCACTT	10080
	AAGTAAATGT ATGGTAAATG AGTTGCTGCA TCTTGATCTT TAAAGTGTTG TGCCGCTTCC	10140
	TCTTTTGTAT AAACCACTTC ACCTTCAGCA AAGCCTTCTA CATATTTTAT GTTTACTGGT	10200
35	ACTTCAACTT TCAATACATC AACGTTAAAG CGTGGTTCTG AGAATAAATT CATTGCTTCG	10260
	TTAACTTTTC TAGGCTTAAC TTTTGCGAAT TcAACAcTAC CGTTATcAGG AATGTTGTCA	10320
	TCGTATGTTA ATACTTCTAA AAAGAATGGA ATATCTTCTG CAACACATTC TGAACCGATT	10380
40	CTTTCAATGT ATGCTTTCTT TTGAATGTTA ATTTCTTCAG CATCATCAAC ATCATAGTAA	10440
	AGTAAGAATT TAACAGCATT TGCGCCTTGT TCTTTTAAAC GTTTTGCAGA CCACTCTACT	10500
45	AAACAGTCAG GTAAACGACC TTTAGCGTTT ACGTCATATC CAGTTTTTTC ATAAGCAAGT	10560
	AATAATCCAC AATCTTTGTT ACGTGCATCT GAAGCTGGTA AACCATATTC AGGATCTAAT	10620
	AAAATTGAAG ATGCATATTG TGTTAATTCT TCCGCAACTA ATACTTTTAA TTGTTCAATT	10680
50	TGAGCTACAG TTGTTCTTTC AGTTTGATGT TTTGCCATCA TCGTTTTTAA AGCACCACGT	10740
	TGGTCAAATG CTAATGCAGA AATGATACCT TCGTTGTTAC TTAATTGTTT AATTGATGCG	10800

	TCATCATAAT TATTTAAATT GACATAACCT GTTTGTGCTT CTTGTGCATT CAGCATGCCT	10920
	AAAGTATTGG CTTTTTTTAG TAAATCGTGG TCGTTTTTCAT GATTAGAAT TGCTGAAGTA	10980
5	ATTCCAGCAA CTGTAGAATC ACCTGAACCA ACCGGATTTA ATACACTTAT TGTCCGAATA	11040
	TTCACTCTAT AGAATGTATG ATTGTGCTTA GCCAATGCAC CTTGTGCACC TAAAGACACA	11100
	ATAATCCACT CAATCCCTTC GAATAAGGGT TGTGACACTG CCTGTTTCAA ACTTTCTAAA	11160
10	CTTTCATCAA GTGGCTGGTT AAGCAATTGA TATAGTTCAG AAATGTTTGG TTTAATGACT	11220
	GTAGGTTTGT ATGGATTTTC CAAAACCTGTT TGCAAAGTtG CACCCGAGCA ATCTAATATC	11280
	ACAGGCACAC CTTTGTTTTG GCATCGTTCA ATGATTGTG CATAATAATC TTGATTTAAT	11340
15	CCTTTAGGTA AGCTACCTGA AATAGCAACT GCTTCAACTT TTTCTAATAA TTGTTCAAAA	11400
	TGTTTAATAA ATCCTGCAGC CTCTTGATTA TCAATCTCCG GTCCCTGCTC TAAAATTTCT	11460
20	GTTTGTGGCC CTTTCATGTAA AATTGCAATG CAGTTTCGTG TTTCAACCCTT AATGTTATAA	11520
	AATGCATGCT TGATGTCGGC ATGATCTAAT TTTTAGCAA TAAATGACC TAATTCACCG	11580
	CCAATAAAAC CACTCGCAAG GACTGGCTCA CCTACTTGCG CAAGTACTCT TGTACATTT	11640
25	AAACCTTTAC CACCAGCTGT TTTACTTACT TCTGAACAC GATTAACATC ATCTAATTTT	11700
	AATGCTGTTA ATGGGTATGA AATATCAACG GATGGATTTA ATGTTAAAGT TAAATCATA	11760
	TGTGTCGTCC CTTAATCGTG GTATTGCGCT CTGTCCCAT TTTCTAAGAA TTCATCAAAG	11820
30	AAATGTGGAT CAGCTTGATC TGCATTGCTT GTTTCTAAAT GTTTAATTTT AGCGATTAAT	11880
	TTTTTGTCT CTTCACTTGG TTTATATTCA GCATTAATAA ATGCATCGAT AATATCGCAC	11940
	ATTAATAACT CACCTATAAT ACGTCCACCG AAGCCAATAA CGTTCGCATT TAATCTTCT	12000
35	TTAGCGTATA ACGCTGATGT CATATCACGT ACTAGTGCTG AACGAACGCC AGGTACTTTA	12060
	TTTACAGCAT TGTTAATACC AACACCTGTT CCACAAATAC AAACACCTAA GTCTGCATTA	12120
40	CCGCTAACAA CTTGTTGCGC AACTTTTTTA CCAAAAATTG GATAATGTGT TCTGTGAAA	12180
	TCGTATGTTT CTACGTCAAT GACTTCATGT CCTTTTGATT TTAATAATTC AGATACACGC	12240
	ATTTTGTAT CTGTAACAAT ATGGTCGCAT CCTAATGCAA TCTTCATAGT AATTTTCTCT	12300
45	CCTTAGCACA TTTTATTAAG CATATCTACG CGGATTTGGT GTCTACCACC ATCGTATTTA	12360
	CCTTCAACAA AACCTTTAAC GACATTTTTT GCTAATGTGT CTCCAACAAT TTCAGATCCC	12420
	ATAGTGATCA TTCTGAATT GTTATGGCCT CTAGTCATAT ATCCAGAGCG TTCATCTGAT	12480
50	ACTTCAGCAG CAATCATGCC TTTGATTTTT GTAGCAACCA TAAAGCTACC TGCACCAAAT	12540
	GCATCGATAA CAATACCTAA GTTACCTTCT TGACTTTGAA CATCTTTTGC TACAGCCAAA	12600

55

TCTAATAAGT ATGATTTGAT GACTTCTTTT AATCGTTTGC CAGCTTCATC TGAACCAATA 12720
 ATAATCGCCA TAATAAGACT CCTTTTTACT TTAATTTTGA AATACCTTTC TTAAAATGTG 12780
 5 ACATATTTAT TTGTAGGTTA TGAAAATCTT GAGAAAAGGC TTTCAATTG ATTACGTTTA 12840
 AATTATAAAC ATAAACAAAC AATAAATCAA CATAATATGT TTATAATATG TTTGTTTATG 12900
 ACGTATTTTC AAACAATAAG TGAACATTCA TATTGTGGTG TTGTTTAAAT TAGGTATTTCG 12960
 10 TCTGAAATTG TAGTAAACT TTGTCGAGGT TCCCGTTGAC ATAAATTTGC ATAAAAAATA 13020
 GCCCATAAAT GAATGCAAAT TCACATTAC TTATGAGCAT ATAGATACAT ATTTTAACAA 13080
 TGCAGTTATA CTTTAAATT AGTCGACTAC TTCAATATAT GTTTTAATCG TTTCTACTTT 13140
 15 TTCTTCATCT TCATAGTCCA TGACCACTGC AGTCAATTCG TTTAACTGAC AAAATGATGT 13200
 AAAATCTTCT TTGCCAACTT TCGTATGATC GATTAACAAG TATTTTTCAA TTGAATTACT 13260
 20 TAGTGCCAGT TGTGCGTAT AGGCTTCATC TAATGTAGAT GTCATCACAG CACCTTTATT 13320
 TACTGCGTTA CTAATAAGA ACATCTTGCT AAATCTTAGT TTTTCCAACA TGGCGTTCGC 13380
 CATTTCACCT ACAAATGCTT CTGTAATATG GCGCATTTC AACCACATTA AATAGACACG 13440
 25 AAAATGTGCT GTTTGTTTTT CTAACAAAAT TTTATACACC GGCAAACAAT TCGTAATAAT 13500
 TGTGAGCGTA TGATGATTGA CTTCTTCTGC TAATAGTTCC ACTGTTGTTT CTGGTCCGAA 13560
 AAACAAAGTA TCCCCATCTT CAATTAATGA TGCAGCTTTT TTAGCTATAA ATCGTTTTTC 13620
 30 TGCAATTTGA CGGTATGTT TTTCTTTATG CGATATTTCT TTATACTGAA ATGTTGAATT 13680
 ACTGCGTGCA CCACCATGAA TCTTCGTTAA AATCCCTTTA TTTTCCAATT CAATTAAATC 13740
 TCTTCGAAGT GTCATATCAG ACACATTTAA ACCTTCGACG ATTTCAATCG TTCTTATCGT 13800
 35 GCCCTTTTTTA TTCACTAGTT TAGCAATTTT GTCCAAACGT TCATGTTTAT TCAATGTAAA 13860
 ATTGCTTC 13868

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 174:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4549 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 174:

50 TTAAGTCAAC TTTGTCTATA CGGTTTGGAT CtTCTaCCCA ATGTCTTATA AAAGACAATC 60
 CCGCACCTGA AACATAACTC ATGAAATAAG AAAATGGTAT ACCATTAATT TGATCATTTT 120

	AATCTTTACC	CATACGAAAC	ATCAATTGAT	AAAATGCGAT	GTCTTTTCT	ATCATTCTA	240
	TTAAACGGT	CATAATTGA	TGTATGTTAT	CCGTGGATAA	CTTAACGCT	CCATTTAACT	300
5	TCTCATCATG	AATGAAGTCT	CTTATTTCT	CCAACTGCTG	GTCCTCTAAT	TTTTCAAGCA	360
	AATCATACTT	ATCATAATAA	TGCGTATAAA	ATGTACTACG	GTTAACATCA	GCTAAATCTG	420
10	CAATTTGTTG	CACAGTAATC	TCTTCTAATT	GGTGTGATG	TAAAAGTTCA	ATAAATGCAT	480
	TTCTCATTCG	AACTTGTGAT	TTTCTAATAC	GTCGATCTAT	AGTCATTTAT	ATCAAGTCCT	540
	CCCCAATGAT	TATAAACGTT	ATGTTTCTTA	TCCCACAAAT	CTCCAACATT	GATGATTGGC	600
15	ACACAATGTT	TACCTGTTTA	ATATAGGTGA	TACAAACAAA	CAGAAAAAGG	TGATAACAAT	660
	GAACCAACAT	TTACTAGGAA	ATCCAAAATT	AACTGTAAT	CATGTCAATG	AAGTTAAAGC	720
	CGGTATTAAC	CACATCGTTG	TCGACAGTGT	TCAATATGGA	AATCAAGAAA	TGATTATGGA	780
20	AAAAGATGTC	ACTGTGGA	TGCGCGATGG	CGAAAAATTA	TATATTAATA	TTTTCAGACC	840
	AAATAAAGAT	GGCAAATTCC	CTGTAGTTAT	GTCTGCAGAT	ACTTACGGTA	AAGATAATAA	900
	GCCTAAATC	ACAAATATGG	GTGCCCTTTG	GCCAACATTA	GGTACCATT	CGACATCTAG	960
25	TTTTACACCT	GAAGAATCAC	CAGACCCAGG	ATTTTGGGTG	CCAAATGATT	ATGTTGTAGT	1020
	TAAAGTTGCA	TTACGCGGTA	GTGACAAATC	CAAAGGCGTC	TTATCTCCAT	GGTCAAAAAG	1080
	AGAAGCGGAA	GATTATTACG	ATGATTGAA	TGGGCAGCAA	ATCAGTCATG	GAGTAATGGA	1140
30	AATATCGGGA	CAAATGGTGT	TTCTTATCTT	GCGGTGACTC	AATGGTGGGT	CGCATCTTA	1200
	AATCCACCAC	ATTTAAAGC	AATGATTCTT	TGGGAAGGCT	TAAATGATAT	GTATAGAGAA	1260
35	GTAGCCTTTC	ACGGAGGTAT	ATCCAGATACT	GGCTTTTATC	GTTTCTGGAC	TCAAGGTATT	1320
	TTTGCGAGAT	GGACAGATAA	TCCAAATATC	GAAGATTTGA	TTCAAGCACA	ACAAGAACAT	1380
	CCTCTGTTTC	ATGATTTTTG	GAAACAGCGT	CAAGTGCCAT	TATCACAAAT	TAAAACACCT	1440
40	CTACTAACAT	GTGCTAGTTG	GTCTACACAA	GGTTTGACAA	ACCGTGGCTC	TTTTGAAGGA	1500
	TTTAAACAAG	CTGCATCTGA	AGAAAAATGG	CTATATGTGC	ATGGACGTAA	AGAGTGGGAA	1560
	AGTTACTACG	CTAGAGAAAA	TCTCGAACGC	CAAAAATCAT	TCTTTGATTT	TTACCTTAAA	1620
45	GAAGAAAATA	ACGATTGGAA	AGATACGCCT	CATGTCATTT	ATGAAGTTAG	AGATCAATTT	1680
	TATAAAGGCG	AATTCAAATC	AGCGTCACGT	GTCCCTTTAC	CTAACGCAGA	ATATACACCA	1740
	TTGTATTTGA	ATGCTGAAAA	TCACACATTG	AATCATGCAA	AGATTAGTAG	CGCGCATGTC	1800
50	GCACAATATG	ACTCTGAAGA	TAAACAACAA	GATGTAAGTT	TTAAATATAC	GTTTGACAAA	1860
	GATACTGAGT	TAGTTGGAAA	CATGAACCTA	AACTATGGG	TAAGCACTAA	AGACTCAGAT	1920

55

EP 0 786 519 A2

	CCTGATTTTA ATCATATTGA AAATGGTCAA GTAGCTACTG GTTGGTTACG CGTATCACAT	2040
	CGTGAATTAG ATCAAGAAAA ATCCTCAATC GCGCAACCTT GGCATAAACA TGAAACAGAA	2100
5	TTAAAGTTGT CACAAGATGA GATTGTACCT GTTGAAATCG AATTGTTACC TTCAGGCACG	2160
	CTATTTAAAC AAGGCGAAAC ATTGGAAGTT GTTGTAAGG GTAGTGAAT TGTAATTGGT	2220
	AATAGTACTC CTGGCATGAA AACACGTTAT GAACATGAAG AAACCGTAAA TAAAGGCATG	2280
10	CACATGATTT ATACTGGTGG TAAATATGAT TCACAATTAA TCATTCCTAT CGTTAATTGA	2340
	TATGCAGCAA TTACGGTCGC TTTTGATTAA AAGTGACATA GTGATAGGAC TGTATAACAA	2400
	GAGAAAGCCA CACGCTTGA ATCTTAAACC AAGGTGTGGC CCTTTTATT ATTGATGGCT	2460
15	ATTTAATTTT ATAACACTAT CGTATTTTCT TTTTCATGAA TCATTTCAAT AATGACATTA	2520
	TCTTCATTCA TTACTGCTAC TTTAGGTGCA TGGTTTTTAA TTTCTTCTTC ATTCAACTGT	2580
20	GCATAAGTCA TGATTATGAC TACATCGCCT ACTTCAACAA GTCTTGACGC TGCACCGTTT	2640
	AAACAAATTT TACCACTACC TCTTTCACCA GCTATTACGT ATGTTTCAAA ACGTGCACCA	2700
	TTATTATTAT TCACGATGGC TACTTTTTCA TTTGGCAAGA TGTCTACCGC TTCCAATATA	2760
25	TCTGAATCAA TCGTAATGCT ACCTACATAA TTTAAATTG ACTCAGTCAC TCTTGCTCTA	2820
	TGAATTTTAG CATTTCATCAT TGTTCCTATC ACTTTATTCA GCTCCAATTA TTATATTATC	2880
	TATTAACGC GCTTTTGAATTTAATTAACAGC TAAcGAGATA AATATGCGTC CAGTTATTTTC	2940
30	GTGTTGTTCT ACTAATTGAG GATAACTATA AACAGCAACT TCTTCAATGC GTTCACTTAT	3000
	ATGTGATTCA AGATATTGAG TAACCCTGTC TATAATTACT TTACTTTGAC GTTCAACGTC	3060
	TTGATACAAC GCTTGTGCTA ATAGCAAAC TTTACTTAAA TGTACCGCTT CTGTGCTTC	3120
35	TTGCTCCGTT AAATAAACAT TTCTTGAAC TTTGCGCAA CCATCTGCTT CTCGAACGAT	3180
	ATCAATACCA ATAATTTCAA CGGCATGATT GAAGTCTTTT ACCmTTTGCT CGaCAATAGC	3240
	CAATTGCTGG GCATCTTTTT TACCAAAATA AGCATAATCC GGCATAACAA TATTAAATAG	3300
40	CTTATTAAC TACTGTTACCA CCCCATCAAA ATGCCCTGGr CCGtTCGCTC CTTCTAACAC	3360
	ATCAGCTAAT GGGCCTACTT TGACATCAAT ACCTAATTCA CCTGGATACA TATCTTCTAC	3420
45	TGCAGGATGA AAAACAATGT CCGCTCCTAC TTCTGATACT AATTCTAAAT CTTTATCAAT	3480
	TTGTCTCGGA TAAGCATCGA AATCTTCGTT TGGACCAAAT TGTAATGGAT TAACAAATAC	3540
	ACTCACAATT GTAATATCAT TTGTACTAAC TGATTGCGGT ACCATCGTTA AATGTCCATC	3600
50	ATGTAAGGCA CCCATTGTTG GGATAAAACC AATCGTTGTG CCTGAGCGTT TGGCTGCTTT	3660
	AACAATGTGT TGCATCTCTT TTACCGTAGT AATCAGCTTA GTCATTGTTA TTAACCTCAT	3720

55

	GATCGTATTG	TTTTAAACCA	TCCACACCAA	CACTAAAATC	AGCAAATTGC	TTCACAAATT	3840
	TCGCTTTATG	TTCAACACCA	TAATTTAACA	TATCGTGATA	AACCAATACT	TGACCATCTG	3900
5	TACCTTTTCC	TGCACCAATA	CCAATGACTG	GAATTGTTAA	GTGCTTGCTA	ATTTCTTCTG	3960
	CTAAATCATT	TGGAATTGCT	TCAAGTACTA	ACGCAACTGC	ACCAGCTTGT	TCTACATTTT	4020
	TCGCGTCTAA	AATAAGTTGc	TCCGCTGCTT	CTTTCGTTCG	ACCTTGTAAT	TTATACCCCA	4080
10	TAACGCCAAC	ACTTTGAGGT	GTTAATCCTA	AATGTGCAAC	AACAGGAATA	CCAATTGCCG	4140
	TTGCTTTTTC	AATAAATGGT	GTAATATGCG	CTCCTTCTGC	TTAATTGCA	TTTGCAATTCG	4200
	TCTCCTGATA	AAGCTTTAGA	GCATGATTTA	AGTCTTGTTG	CATAGAGATG	CCTACTGCAC	4260
15	CAATCGGCAT	ATCAACAAC	ACAAATGTAT	TTGGTGCGCC	TCTTCTTACT	GCACGACCGT	4320
	GATGAATCAT	ATCTGCTAAC	GTCACCTGTA	CGTACTTTTC	ATAACCTAAT	ACAGTCATAC	4380
20	CAAGTGAATC	CCCAACAAGA	ATCATATCAA	TACCCGCTGC	TTCCACTTGT	TTAGCACTTG	4440
	GAAAATCATA	AGCTGTTACC	ATAGAAATTT	TAGTTTGCTT	TTGTTTCATA	TCTATTAATT	4500
	GACTTACTGT	TTTCAATGTT	ATTCAACCTC	TTTTTGCACT	AthATTAGA		4549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 175:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 8339 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 175:

35	TTATCTTTTG	TTGTTTCCTT	AGACAAACGA	CTAACCACAT	TATAATGGAC	TAATTTATTA	60
	ATTFTATTTA	ATTCCATTAA	GTTATCCGTA	ACACTAAGTG	AAGATGCGGA	GTTCACTCTC	120
40	GTTTGTA	CTC TTCGTTTAA	TAAAGCACCT	CGTAATAATA	CAATCATTCT	TCTTATTAAT	180
	GATGCTTGTC	TATATACCTG	TGTTCTTTCA	GCATAACGCA	TATAGTTTTT	C AAGTACACTA	240
	TTCGTTATTT	GTCCTTCATC	TACTAAAGAC	TCTAATGTTT	TkGTTTCTAC	ATTAAAAGCA	300
45	ATTTTTTGTA	GACGTTCTAA	TTCTTTAGAG	TTTTTCATCAT	CTTTCTCTAC	AGTTTTTAAA	360
	AATGCTAATT	TATCATGATA	TTCTTTAATC	ACGTTACCAT	ATTTAAAAC	TGTTTCGAAA	420
	GTAGATTTTT	GATTAGATA	ATCAATAACT	TGTTCTAATA	TATAAATTCT	AGCAACTTTA	480
50	AACGACATAT	TGCCAATTAC	TGTTTTAGGT	GCAGGTTTCG	TTAATAATGG	CAATAATACT	540
	TGCGCAACTA	CCAAACTAAT	AATAACCATA	CCAGATGCAA	TAAATAATAA	GTCGTTTCTA	600

	ATTGTTCCAT GCACACCACA TAACGTCATA ATTAAAGCGT ATAACTTCG CTTTGGTGGT	720
	TTCTCAGTCG TTGGATTATC ATCATCATTT TTAGTCATCA TTTTTTGGAA TGGACTGATG	780
5	GCTAAATAAA AATAAGGATA TAAGACATAA ACCCAAACAA ATCTAAATAG ATAGACAGCT	840
	AAAGCAACAA CAATAGTGAT GCCTATTAAA AAGATTAAAT TGTGCGGTTT TGTTTTGATA	900
	ATTTTAATAA TAACTTCAGG TACTAAAAAT CCTAATATTG AAAAAACAAA GCCATTTAAA	960
10	ACATAACCTA GTATATTCCA TGTATGATTG TAACTCATTT GCAGTTGTGT ACGTACTTGC	1020
	ATAATTCTGT CACGTTGAA ACCATGTACA AGTCCTGCAA CTACTGCTGC AATGATTCTT	1080
	GATGCGTGaa ACAATTCAGC AATTAAATAC GTAACAAATG GTGTTAACAA TTGAATAATT	1140
15	GTAAACATAT TAATGTTTTT ATATCCTCGA CGCATCAATG TTAATCGGAA CCTTACTAAT	1200
	GCCATACCTA TAAGTAAACC AACCCTGCG CCACCAATTG ATGCAATTAA AAACAACCTGA	1260
20	ACAGCATCAA CAAGTGAAAA AGCACCTGTA ACTAATACTC CAACAGCTAT TTTAAATGAA	1320
	ATAATACCAG CAGCATCATT CAATAATGAC TCACCTTCAA GAATTGTCAT TGCTCCTTTT	1380
	GGCAAGACCT TTCCTTTAGT GATTGCTTGC ACTGCTACTG CATCAGTAGG ACAAGAATG	1440
25	GCAGCAATTG CAAATGCTGC TCCAATAGGT AAATCTGGCC AAATCCAATG AATAAATAAA	1500
	CCTACACCTA TCACAGTAGT AATGACTAAT CCTAATGCCA TCATCATCAC TGGCTTAATA	1560
	TATTTCTTA AATGGACTCT AGAAACATTA ACACCTTCTA CAAATAACAA AGGCGCAATC	1620
30	ATTGTTACCA TAAACAATTC AGAATCAAAA TTAAATTGAA CAGGGATTGG GGTAAATAAT	1680
	AGTAACATGC CCAAGAAAAT TTGTATAAAT GCTAGGGGTA CTTTAGGTAT GAAAGTATGG	1740
	ACAAACGAAC TTAGTATCAC AACAGCTATA AATATAAGAA TGTTTCAA TATTTCCAAA	1800
35	CTTTCACCTC TCTAAAAAGT ATTGTTTAAAT TGAAAATTAA GTATCACATC TCGTTGTAAT	1860
	TATACITTAG AGGATAAATT GAGTTAGCGA CCACAAAAGC ACTTTAATAT AGATATATGT	1920
40	CTACGATTGC AGTACTTAAA TTGCAATTA TTTAATTTTA TTTTATCACT AATTGTTTGT	1980
	ATAAATAAAC AACTTGCTTT CACATAACAA CATTAACTTA TAATACAAA AATGAGCACC	2040
	TTAAATCGA CTAACCAATT TCaAGTACT CTTTAAATGA TTAATTTTGA AAACAGATTT	2100
45	TCaAAGCAT TGTATGCTT AACAAATTAG CCAACACTTC AATCGTTTGT ATACCATTTT	2160
	TTACGATGCT CTTCTCGTTT TTCAGCACGT AATTGTAATG CTTCTGTAGA GTTTTGTTC	2220
	TTTGAACCTA ATAATATTGA TGCATGTGTG TGAGCATCAT TTTTTCGATA CATATAAGCG	2280
50	CCGTTGCGAT AAGCAGCGCG AGCGACTAAG TGCATGCCGA CTGGTGAAGT TAAATTAATA	2340
	AAAACAAGTG ACAGTAATAA ACGCACACTG AAAAATCCTG TATTCACAAT AAAATAAATT	2400

55

EP 0 786 519 A2

	CTTAAGAAAA CATCTTGGAA TTTCACGATA CCTATTGCAC TAATAAGAGC AATAAAACTA	2520
	CCTAAACAACA ACATCACAGC AGCAATAAGA CTAAAGATTT CTTTGTATT TTCCATTAAA	2580
5	CACATGCCCC CCACCAATAA AGCGTGATAT TGAAACAGAA CTTACAAAAG ATATAATGGC	2640
	AATGAGCATG ATTGAATCTA AGAAAGAAAC GGTGCCCATA AGTACACTTA ACACACCCAC	2700
10	AATTGACATT ACGACAGCAC TTGTTGTATC AAATGTAACG ACACGATCTG CTGTTGTAGG	2760
	TCCCTTGATT AATCTAAATA AACAGATGAT TAATGCAATT CCAAAAATAA TGAGTGAAC	2820
	AATAATCATA ATATGTGTTA TTGTTGTAT CATCGCGACA CCTCCAATAT TAAGTCTTCA	2880
15	TAATGCTTAA TACTTCTTAA CAACTATCT TTTTCTTTTT CTGACACGTC GATACTATGA	2940
	ATAAAAAACT TTTTAGAGTC TTGAGAAAT CGTATTACTG TAGACCCTGG AGTTATAATA	3000
	ATTAAAATTG TTAATAATGT TATTGACCAA TCACTTGTTA GTCTTGTTTC ATATGAAAGT	3060
20	AATCCAGGGT TCATATCTTT TGTTTTAAAA AGAATATAAT TAATCGTGCT AATGCTAGAT	3120
	GTTATTAATT GATATAAATA AACACCTAAA AATTTAATAG CTACCCATAT TTTCTAACA	3180
	TAAAAATCAT CGCTGAAAA CCTGTGTAAT ATATAAATGA CAATTAAACC AATTAGATAT	3240
25	CCAGAAAAGA AAGTCGAGAA TTTAAATGA TCTTCATCTT GAAATAATAC CCATAAGAAT	3300
	GCAATGATAA TATTTAAAAC TATTGATTC ATTTAGTCCT CTCCTTTCAA ATGCGGATTT	3360
	ACAAGTTTTT GATATAATTG ATCACTCGTG TTCAACTCAG TTGCATCACT TGTAACATTT	3420
30	AACACAACAG GTGCAGCAAT TCCGATTGCG ATAACCACAA CTACTAAAAT ACTTAAAATT	3480
	CTTTTTCGAT ATAGCGGGAT TTTCTTAAAA TTAACCTCCT CCCCATCTTT ATCTCCAAAA	3540
	TACATATAAA AAAGTATCCT AAATAAATG TACATTGCAA TTAGACTAGT AATAATCATT	3600
35	AACGCTAGTC CAATATAATT GCCATTTTGC AATGCACCTT GGAAAATAAG TACTTTCCCC	3660
	GGAAAGCCAC TAAATGGAGG CACGCCGCCA ATAGCAAAAA TCATTATAAT AAACGCAACT	3720
40	CCAAATAAAG GTTCTTTTTT AGCTAAGCCA TTCAAATATT GATATTGTCG ATAGCCTGTA	3780
	ATGTAAACTA AACTACCAAT AATAAAAAAT AGCAATGTTT TTACAACAAT GTCATTTACC	3840
	AAATAAAATA TTGCACCATT AATACCTGCA AACGTGTTTG TTCCTAAACC TAAAATGATA	3900
45	AATCCTATTG AGATTATGAC TTGGTAAGCT GCAATCTTTT TAATATCTTT ATAAGCAATG	3960
	ACACCTATAG CGCCGATGAC CATAGTTATA GCAGCCATAG TTGCTAGCAA TGGATGTATG	4020
	AGATCATTAT GTTGATCAAA TAGTAAAGTG AAGAATCGAA TTAATGCATA GGCCCCTACT	4080
50	TTGGTCATTA ACGCTGCAAA TAATGCTGCA AGCTCAGTAT TTAACACAGC GTAGGCTTTG	4140
	GGTAGCCACA TAAAAAGGAC CAGCGCTGCT TTCGCACTAA ATGCGACTAA GAAGATTAAT	4200

55

AAGTTTAATG TACCTACTGT TTTATAAAGT AAACCTATAC CTAATAAGAA TAGCCATGAA 4320
 CCAATAATAT TCAAGACAAC ATAAATAATT GCAGCACGTA ATTGTTCTAC AGATTGTCCA 4380
 5 AGTGTAAATGA GTACAAATGA CGCTAGTAAC ATAATTTCAA ACATGACGTA TAAATTAAAT 4440
 AAATCTGATG TTAGAAAAGA GCCTATCAGC CCAACACTTA AAAATAATAT GAACGATGGC 4500
 10 AAGTGATAAC GATTGCTTT ATGTTGCGCA CGCCCAAATC CGTATGCCAT AATTAAAGTA 4560
 ATCACAAACG AAGCGTTGT AACCATAATT AAACCTAAAG AATCTCCTAA AAACGTATA 4620
 CCAAAGGGCG CTGACCATCC TCCAAAGTCT AGCGTAATTG GACGGTGACG CTGAACATAA 4680
 15 ATTAATAGCA TTAATGAAAT AATTGTGGTG ATAGTCATTG TACCTAAGTA TAAATATTTA 4740
 GAAATACGAT CATTATTTT TAAAAATACA AGGATTAAGG CACAAAGGAA TGTAATAAC 4800
 ATTGGTAAAA TCAATAAGTT ACTTAGCATC ATCTTCCCCC CTTAGGCCTT CAATTCATC 4860
 20 TTCTTTTGTT ACTTTATAAG TTCTATAAAC AAGTACAAGT AAAACGCAG TCATCCCCAA 4920
 CCCTATAACT ATTGCAGTTA GTACAATAGC TTGTAACAAG GGATCAACAA ACAATTGGTT 4980
 TCCACCAGTT ATTAGTGGTT CTGATCTACT AGAACCATAC GTTCCCATAC TCATAATAAT 5040
 25 GAGATTACCA GCATGAGTAT ATATTGAAAT TCCGATTACA ATACGAATTA AATTGATTGA 5100
 TAAATCATA TATGTTCTTA TAAACACTAA AAATCCTATA ACTAGTAATA ATATTAAAT 5160
 CATGATCGAC CTCCGCTAAG CGACAACATC ACTGTGACAA TAACACCAAC AACTGAGAAT 5220
 30 AAAATACCTA ATTCAAAAAG TGTTAATGTA CTTACATGAA TTTGTCCTAA AATTGGAAGT 5280
 ATCCAAGTTG TTTCATATTG AGACAAAAAT GGTTTTCCAA AAAACATAGG TATTATCGCA 5340
 GTAATAGATG ATACCAATGC TCCAATAATC ATTAATAATC TAAATCAAT CGGTAAACTT 5400
 35 TCTAAAACCT CTTCACATT AAAAGCCAGA AACATTAAAA TAAACGCTGA ACTAAATATT 5460
 AAACACCAA TAAACCCACC ACCAGGATTA TTATGACCTG CGAAGAAGAC ATAGAATCCG 5520
 40 AAAGTCAATA AAATAAATAC AACAAGTTTC GTGACCGTTC TTAACACGAC ATCATTCTCT 5580
 TTCATCTTGT CCCCTCCGAT CTTGATAATT TAATAATGtg TAAATACCTA GCCCAGTAAT 5640
 AATTAACACT AATCCTTCAA ATAATGTATC TAATGCTCTA AAGTCACCAA GTATCGCATT 5700
 45 TACAATATTT TTACCACCTG TTAGTTTGTC AGCTTTTAAA TAAAAGTCTG ATATTGATGA 5760
 TAAACCATCT GTTTGTTGTG TAATAAAAAT TAATGATACA ACAATAAGTG CCATCAAGAG 5820
 TGATACAGAA ATTTTAATTA TTTCTCTTTT TTTGTTAGCG TTAGATCTTG GCACGTTTGG 5880
 50 TAATCTTGAA AAACGTACAA TAAATAGTAT CGTCGTTATT GTTCAACTA CTAGCTGAGT 5940
 CAATGCTAGA TCAGGGGCTT TCATTGCTAT AAAGAATAAG GTCACAACAA ATCCGATGAC 6000

55

	GACAGTTACG ATTGCTAATA TAATTTCTAA TGCCCCAAAT TCAGAAACAT GTAACGTATG	6120
	TACTTTTAGGA AGTCCaATTC GAATATAACC ATATCCAATG ATAATCATAA ATATGCCTAA	6180
5	GGTCATAATA ATGTAAGGT TTAACGATC TTGCATAACA CGTTTAAATC GCTTCGTAGC	6240
	AAACTTTTCA AAATGTCGAT ATACCATCTC ATAGCTTTTT GAAACTGAAA TCTGTCTAAT	6300
	TTTACCTGTG AACACTTTTT TCCAATCTAC TTTGATTGCT AGTACACTAC CCAATAAAAT	6360
10	AATGATGATG GTTAAAGAA GCGGTATGTT AAATCCATGC CATTGCGAAA CATGTGGTGC	6420
	CAATTGATCA ATTTGATGAT TACCACCTGA TACAGCTCTT AATGCnAGAA CGATAATCCC	6480
	CTTCCCAAAT ATATnTGGA CAAAAAGAT TACAGGTACT AGCACCATTa aTATAAGAGA	6540
15	TGGTAAACTA aACAACCATG GTTCGTGGAT ATTTTTTTTA GTAAAAACCT TAGAATCATA	6600
	TTTTGtCCAA AATACTTCTT TTACCATGTA TAGTGCATAT GTGAATGTAA AAACACTCGC	6660
20	AATAACACCA ACAACACGA TAGCTATCAT TGAAATCAAA CTAAATTGGG ATAATTGTCC	6720
	AGTTTGTGTT AATGCATCTA AAAACATTTC TTTACTTAA AATCCATTTA AAAATGGTAC	6780
	TCCAGCCATA GATAGAGCCG CTATCGTCAT GACTAGATTC ATTTTAGGAA ATAGTTGACG	6840
25	CATTCCACTT AAAATTCGTA TATCCCTTGA ACCTGCTTCA TGATCTAAAA TACCTACTCC	6900
	CATGAAAAGC GCACATTTAA AGATGGCATG ATTCATTAGa TGAAATAGcG CACCArATAA	6960
	TACmAATACA TAAATaGATG CTATTGCGTC TTGTTGGTGT TGAGCATATC CGCCACCTAT	7020
30	ACCCACCATA GCCATAATCA TCCCAAGTTG ACTGATTGTA GAGTACGCTA GGATACCTTT	7080
	TAAATCCCAT TGTTTTAAAG CTGTAATTGA ACCAAATAAC ATTGTTATTA AACCAACAAA	7140
	CGTAACGATA TATACGTACA TATTGCTAnG ACCTAATAAT GGTGTAAATC GAAGTAATAG	7200
35	AAnGATACCA GCTTTTACCA TCGTGGCTGA ATGTAAATAA GCACTTACAG GTGTAGGTGC	7260
	AGCCATTGCT CTAGGTAGCC AGTATGAAAT GGArATTGTG CTGATTTTGT AAATGCACCT	7320
	AATAAAAAACA TAAAAATCAT AGGGATAAAC AATCCATGAT TCTTAATATG ATCTGCTTGT	7380
40	CCTAATATCT CTGTGATGTT ATTCGTTCCCT GTCATGATAT ACAGCATAAT AAAACCAACT	7440
	AATAACGCCA ATCCACCAAA TACTGTAATC ATAAATGATT GAATCGCACC AAATTGACTG	7500
45	TCACCATTGT TATACCAATA TGAnATCAAT AAAAATGATG ATmCACTCGT TAATTCCCAA	7560
	AAaATGTACA TcmATATCGT ATTGTCTGAT AATACaaTAC CAATCATACT GAACATAAAT	7620
	AACGTTAAAT AAAAATAAAA CCTTGGTAAA TTGTCTTTTC GAGAGGATAA ATATTGAGTT	7680
50	GCATAGAAGA ATACTGCAAT TCCAATAAGT GAAATAATAA GAGAAAACAT TAAACTTAAA	7740
	CCATCTAAAC GTAAATCTAA ATTAATATCT AATGTCTTAA TCCATGGAAT AGAGGTAGAA	7800

55

GGTGCAACCA ACGCTATGTA CCCGGCATAT TTAGCCAATG CTCTACGTTT AGACATTAGA 7920
 AGTATCATCG CCATAATCAC AAGTATAGCA ATTAATAAAT AAACCAAACCT CATTATTAGC 7980
 5 CTCCTTTGTT TCTATAATTG TAATGAAATA TAAATACTAT GTTCACACTC ATTTTCTAAA 8040
 CCGATAAAAT TTAGTGTTTC AATAGCAGAT TGATGCCCTA AATACTTTTG AATGACTGGT 8100
 10 ATAAGTATAC CTTTTTGATA AGCATGATAT GCAAATGTCT TACGCAATGT CGTTAGTCCT 8160
 ACATTATCTA TACCAGCTTC AATTGATGCT TGGTGAATTA TTCGATATGC TTGCTGTCTA 8220
 GATAATACTT GATTTGTTCG TAGTGATTGA AAAAGAACGT CTTCAATCGA AAGACTCCTG 8280
 15 TCCTCTATAT ATTGAAGTAG TTCTTTGAT AATGTTTCTG GTAACCTAAT TTTAATCAA 8339

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 176:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 176:

CCCGATTTTT TTACGTAATC TAATACATAC GGCAAAATCA ACTTTAATCA AAAAAGACTC 60
 ATACACAATG CCTTTAAAGC ACATGTATGA GTCCTTTTGA GTAGTTTATA TCAAAAAATA 120
 30 GTTTAATGTA TAAATTAGTT TTTGTTTACA GATGCGTCGT AGATTGATTC TACAGCATCA 180
 CCTAAAGCTT TATCGAATTC TTCTTTAGAT TGATCAGCTC TTAAATCACT AGCTAATGCA 240
 35 CGTGAGAAAC TTGCGATAAG TTCAGCGTTA TCTTTAAGTA ATTCATTTGC TTTTCTCTG 300
 CTGTAACCAC CTGATAATAC AACGACACGA ACAACATTAG GATGTTTCTG TAACTCTTTG 360
 TATAGTTTGG GTTCAGTAGG AATTGTTAAT TTCAACATTA CTAATTGATC AGCATTTAAG 420
 40 CTATCTAAAC CTTTTTTAAG TTCAGCTTTT AATACTTTTT CAATTTTCTG TTTGTCTTTT 480
 GCATTAATAT TAACTTCTGG TTCGATAATT GGAACATAAC CTTTAGCAAT AATTGTTTGA 540
 GCAACTTCAA ATTGTTGTTT AACCAACGTCT TTGATACCTT GCTCATT 588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 177:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2841 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

	ATAGAGTnCT GGnACTTACT ATGACATATG GCGCTAGAAT GGCTGAGCCA GGTGAATTTA	60
	CAAAACGTGC CTTTTTAAAT GGTCGTATTG ATTTATCTCA AGCTGAAGCA GTTATGGACT	120
5	TTATTGCTC GAAGACAGAT AGAGCTTCTA AAGTTGCGAT GAATCAAATT GAAGGTCGTC	180
	TAAGTGA CTT AATCAAAAA CAACGTCAAT CTATATTAGA GATACTCGCT CAAGTGGAAG	240
	TGAATATTGA TTATCCTGAA TACGATGATG TTGAAGATGC GACTACTGAA TTTCTTTTAG	300
10	AGCAGTCTAA AGAAATCAAA CAGGAAATTA ATCGTTTATT AGATACCGGT GCGCAGGGTA	360
	AAATTATGCG TGAAGGTTTA TCTACAGTTA TTGTTGGTAA ACCAAACGTA GGTAAATCAT	420
	CGATGTTAAA TAATTTAATA CAAGATAATA AAGCGATTGT AACTGAGGTA GCAGGTACTA	480
15	CTAGAGATGT CTTAGAAGAG TACGTCAATG TTCGTGGCGT GCCATTAAGA TTAGTTGATA	540
	CTGCTGGTAT ACGTGAGACA GAAGATATAG TAGAGAAGAT TGGTGTGAA CGCTCTAGAA	600
	AGGCTCTTAG CCAAGCAGAC TTAATTTTAT TTGTATTAAA CAATAACGAA GCATTGACWC	660
20	AAGAAGATTA CACATTATAT GAAGTGGTTA AAAATGAAGA TGTAATCGTA ATTGTTAATA	720
	AAATGGATTT AGAGCAAAC ATAGATATTA ATGAAGTTAA AGATATGATA GGTGATACGC	780
25	CATTAATTCA AACTTCAATG TTAAAACAAG AAGGTATTGA TGaATTAGAA ATACAAATTC	840
	gAGATTTGTT CTTTGGTGGA GAAGTACAAA ATCAAGATAT GACTTATGTT TCTAATTCAA	900
	GACATATTTT ATTATTAAAA CAAGCAAGAC AAACGATACA AGATGCGATT GATGCAGCAG	960
30	AATCTGGTGT GCCTATGGaT ATGGTACAAA TTGATTTAAC TAGAACTTGG GAAATATTAG	1020
	GAGAAATTAT TGGTGAGACT GCAAgTGATG AACTCATCGA TCAGTTATTC AGTCAATTCT	1080
	GCTTAGGTAA ATAGTAATTG AAATAGACGG AATACCGTCT TAAGAAGGCT AGTAAGATAT	1140
35	CAAATAAGGA GGTTTATATT GTGGTTCAAG AATATGATGT AATCGTTATA GGTGCGGGAC	1200
	ATGCAGGTGT AGAAGCAGGT TTAGCATCTG CAAGACGTGG TGCTAAAACA TTAATGCTAA	1260
	CAATAAATTT AGATAATATT GCATTTATGC CATGTAACCC ATCTGTAGGT GGACCAGCTA	1320
40	AAGGTATCGT TGTTCTGTGAA ATTGATGCTT TAGGTGGACA AATGGCAAAA ACAATCGATA	1380
	AAACACACAT TCAAATGAGA ATGTTAAATA CAGGTAAAGG ACCTGCTGTA AGAGCACTAA	1440
	GAGCGCAAgc AGaTAAAGTA CTTTATCAAC AAGAAATGAA ACGCGTGATT GAAGATGAAG	1500
45	AAAATTTGCA TATAATGCAA GGTATGGTAG ACGAACTTAT TATAGAAGAT AATGAAGTTA	1560
	AAGGTGTACG TACAAATATT GGTACAGAGT ATTTATCTAA AGCAGTAATT ATTACAACGG	1620
	GAACATTTTT ACGTGGTGAA ATCATTTTAG GTAATATGAA GTATTCAAGT GGACCAAATC	1680
50	ACCAATTACC ATCAATCACA TTATCAGACA ATTTAAGAGA ACTTGGTTTT GATATTGTTT	1740

55

	AAATACAACC AGGTGACGAT GTAGGTCGTG CATTGAGCTT TGAAACAACA GAATATATAT	1860
	TAGATCAATT GCCATGTTGG CTAACGTATA CTAATGCTGA AACACACAAA GTTATCGATG	1920
5	ATAATTTACA TCTATCTGCA ATGTATTCAG GGATGATTAA AGGAACCGGG CCACGTTATT	1980
	GCCCTTCAAT TGAAGATAAA TTTGTTTCGAT TTAATGATAA GCCGCGACAT CAACTTTTCT	2040
	TAGAGCCTGA AGGTGCTAAT ACAATGAAG TATATGTGCA AGGATTGTCT ACAAGTCTTC	2100
10	CTGAACATGT GCACGTCAAA TGTTAGAGAC GATACCAGGT CTTGAAAAAG CAGATATGAT	2160
	GCGTGCCGGC TACGCAATTG AATATGATGC GATTGTGCCA ACGCAGTTAT GGCCTACACT	2220
	TGAAACGAAA ATGATTAAAA ACTTATATAC TGCAGGTCAA ATTAATGGTA CATCTGGTTA	2280
15	TGAAGAAGCA GCAGGACAAG GATTGATGGC AGGTATTAAAC GCTGCAGGTA AAGTGTTAAA	2340
	CACAGGCGAA AAGATATTAA GTCGTTTACA TGCATATATT GGTGTCTTAA TCGATGATCT	2400
	TGTAACATAA GGTACTAATG AACCTTATCG TTTACTAACA TCACGTGCAG AATATCGTTT	2460
20	GTTACTACGT CATGATAATG CTGATTGAG ATTGACGGAT ATGGGATATG AACTTGGTAT	2520
	GATTTCTGAA GAAAGATATG CACGTTTTAA TGAAAAACGT CAGCAAATTG ATGCGGAAAT	2580
25	TAAGCGTTTA TCAGATATTC GTATTAAACC AAACGAACAT ACGCAAGCGA TTATTGAACA	2640
	ACATGGTGGT TCTCGCTTAA AAGATGGTAT TTTAGCTATC GATTATTAC GCAGACCTGA	2700
	AATGACTTAC GATATAATTT TAGAACTTTT AGAAGAAGAA CATCAATTGA ATGCAGATGT	2760
30	TGAAGAACAA GTAGAAATAC AAACAAAATA TGAAGGTTAT ATCAATAAAT CACTACAACA	2820
	AGTTGAGAAA GTTAAGCGTA T	2841

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 178:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3025 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 178:

	ATCTAATTTT AAACCCGGTG ATAAATTGCC AAGCGTGACG CAATTAAAAG AACGTTATCA	60
45	AGTAAGTAAG AGTACTATCA TTAAAGCAAT AGGCTTATTG GAACAAGATG GTTTGATCTA	120
	TCAAGCACAA GGCAGTGGTA TTTATGTGAG AAATATTGCT GATGCCAATC GTATCAACGT	180
50	CTTTAAGACT AATGGTTTCT CTAAAAGTTT AGGTGAACAC CGAATGACAA GTAAGGTACT	240
	TGTTTTTAAG GAGATTGCAA CGCCACCTAA ATCTGTACAA GATGAGCTCC AATTAAATGC	300

	CGAATATTCT TATTATCATA AAGAAATCGT GAAATATTTA AATGATGATA TTGCTAAGGG	420
	CTCTATCTTC GACTATTTAG AATCAAACAT GAAACTTCGT ATTGGTTTTT CAGATATTTT	480
5	CTTTAATGTA GATCAACTCA CTTCAAGTGA AGCTTCATTA CTACAATTGT CTACAGGTGA	540
	ACCATGTTTA CGTTACCACC AGACTTTTTTA TACAATGACT GGCAAACCCT TTGATTTCATC	600
	TGACATCGTA TTTCATTATC GTCATGCACA GTTTTATATT CCTAGTAAAA AGTAATAAAT	660
10	ACATAAAAAC GTCTATATCC CAGTTATAAA CTGGAGTATA GACGTTTTTT TACGATAATA	720
	ACAATGGCTC AAATTGCTAT TATCTTGCTT AGGTTTTTCG TTTTAGAAGA ATATTGCTAC	780
	AAAGACAGGC ACAACTGCTA CAACAACTAC ACCAACTAAC ACTAAAGCTA TACTTGCCAT	840
15	TGATTCTTCT ACAGGTCCTA ATTCTTTGGC TGGTGCTACA CCTAATGTGT GACCACTTGT	900
	TCCAAGTGCT AATCCTCGGG CAATAGGGTT AGTAATTCGG AAAAGCTTTA AGAATTTATT	960
20	ACCTAGGGCA TAAATAATGA CACCATTTAA AATAACTGCT AATGATGTTA ATTCTTTTAT	1020
	ACCACCGATA CCAGCTGATA CTGGTAACGC AATCGCTGTA GTTGCTGCTT GAGGTAACAT	1080
	TGATAAAATA ACATCATTGG CAAATTGTGC TAACTTCGCA AAAGTTAAAA TAATTAATAA	1140
25	CGCTACAACT GTACCGATAC CAATACCTCC GATGATACGA TGCCAATGTT TAACAAGCAC	1200
	TTCACGCTTT TTATATAACG GAATCGCAAA ACAGATTGTT GCCGGTTCTA AGAAGAAGTA	1260
	AATAATGTCT CCACCTATTT TGTAAGTCTT ATACGGAATG CCTGTAAAT AGAGGAAGGC	1320
30	CACACCAAAT ACCATACTGA CAAATAGCGG TCGGAATAAG AAGAAACGAT TAGTTTTTTC	1380
	AAATAATATG GTCGCTAAGA AAAATGGTAT AACGGATAAC AGTATCCGA AGTAAGGTGT	1440
	GTTTaGTGCT AAGTGGTTAA TCaTGAGCTT GTGCCTCCTC TATTTTGATC TTTTTTGTGA	1500
35	CTTTGTCACC TTTAGATCTC GAAGTAACTT TCATAATAAT TTgTGTGACA TAGCCAGTAC	1560
	AAATaAGTAA TAGTATTGTT GAGACGATTA TTAGTCCAAT GATTAAAAAT GGTGCTTGGC	1620
	TAATGACACC TAAAGAGTTA ACAACTGAGA TACCGGCTGG TACGAAGAGT AAGCCAATGT	1680
40	TATTTGTTAG TGTCGTTCCCT ACTTTTTTCGA CTTGCGCTAA CTTAACAGCA CCAGTACATA	1740
	ATAATACAAA TAATAATACT AAACCGATTA CTGATGCAGG CATAGGAATT GGCATAAATG	1800
	ATTCAATTAT TTTCGATACA AAGAGTACTA AAGCAATTAC AATGACTTGG TGAAAAAGT	1860
45	GTGCTGGTTT TGATGCGTCT TTTTGTTGTT TCACGACCAT TGCCTCCTAC GTTTGATTTA	1920
	ACTAAAGTAT AGATGGCTCA CTTGATTGTT CGTGATTTTT AGTCCGAAAT ACAAATATC	1980
50	ATAGGTAAAA TGCATAAAAA AAAGGATTAC TGTTAAAGTA ATCCTATCGA CGCTTTAAAA	2040
	TCTTTCATAA ATGAACGTCC AACTTGCATC TTGACACCAT TTGTCAATAT TACCATATAA	2100

TGAATACGTA TAAAATAAGT GGGATTCAAT CGTTTTTCAT AACGATTCAA TGGCTCTGTT 2220
 GTTTCGTATT TATGATTCGT TGTATGTATG GTTGTAATAC CATTATGTGT GCCAATCCCA 2280
 5 ATAATATTTT GTTGCTTTAA CATGTGAATT TTATCGTCAA TTTCAACAGG TAAGCTTTGA 2340
 TCAAAATTCG CCGACATATC ATTCGCAATT GCACCTGCGT TATTATCATC TTTGGCTTTA 2400
 GTCGCACGCA CTTTATTGAC TGCTTGTTCA ATACGTTTTT GACCAAACGG TTTCAAAATA 2460
 10 TAGTCTGTCTG CATTTAATTC AAATGCCTGT ACTGCGTATT GGTGATGTGC AGTTGCAAAA 2520
 ATAATCGCAG GTGGCTCTTT CATCTTTTGA ATCTTAGCTC CTAATTCGAT CCCATTTTCA 2580
 TCCATTAAAT TGACATCTAA AAATATAATG TCATATTGAT TGATCAGTAG TGCTTCCAAT 2640
 15 GTTCTTTTAA CATTCTCTGC CTCATTAATT TCTTCAAAAC CACCAATTTT ATTAAATAAA 2700
 TATGTTAATT CATTACGTGC TAATGGCTCA TCATCTATGA TTAATGCTTT CATATTTATT 2760
 CCTCCTCTTG TCTTTCATAA GGAAGTACAC ACCAAAAAGT GGTACCGCTC GATGTCGATT 2820
 CAAATTGTAA TGCTGCGGAT TTTCCAAATA ATCCTTTTAG GCGTAAGTTT AAATTTTCTA 2880
 AAGCACTACC AGTTCAGAC TCTGATTCTA CAGATGTnTC TCCCaACAAA TGCATTTTAT 2940
 20 CTTTAGAAAT ACCCTGACCA TTATCTTGTA CAATAATACG TACATGTGTT GCAGTTTCTT 3000
 TAATCACTGA CACGTCAATA TCGTT 3025

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 179:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1689 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 179:

ACAGAATTTT ACAGCATTTT TAGATGAAAA AATAAGCCAG TCATAGCGTT GATTTAACAA 60
 40 ATGAATATCA AAATTTAGTG GCTTTATATC AATAAAGGGT TTGTGAATAA TTGATACTAA 120
 ATCACTTTGC ATGTCATTTG TTTGTGTCTA AACTACAAC TGGCTTCATAT TTAAACGTCA 180
 CTCCATTATT TAATGTTGTT CATTTAAGCG TTTTATAATT TCATAAGCAC CTTGCTCTTT 240
 45 TAATTTGTGA CTCACTGTTT TGCCTAACTC AACCGGATCT GTTCCGTTCA TTGTATATTC 300
 AAATCGTTCT TTACCATCTG GGGTCATAAT TAAACCTGTA AATTCGATTT CGTTTTGATC 360
 50 TGAGATTGTA GCATATCCTG CAATTGGCAC CTGACAACTA CCATCCATTT CTGCTAAAAA 420
 CGTTCGTTCA GCAGTCACAC ATTTTGCAAC CTCATCATT TGTACTTTGC TTAATAATGT 480

5 TAACAATGTA TCTCTATCAA GATAAGATGT TnCAATATCA TCTGACCAGC CCATTCTTCT 600
 TAAACCAGCT GCAGCTAAAA TAATCGCATC ATAATCTTCA GTTTGTAACT TTTCTAATCG 660
 TGTATCTATA TTACCTCTAA TCCATTTAAT CTCTAAATTA GGATACTTAG ATAATATTG 720
 TGCACCACGA CGTAATGAAC TAGTACCAAT AATACTGCCT TCTGGCAATT GGGATAGTGG 780
 10 TGTATGTGTT TTAGAAATAT ACGCATCAAA AGGTAATTCT CTATCAGGGA TACAACCTAA 840
 TGTTAAACCT TCCGGAATTA CACTTGGTAC GTCTTTAAGC GAGTGTATTG CCATATCGAT 900
 ATTTTTTTCA AAAAGTTCAT GTTGATTTTC TTTAACAAAT AAGCCTTTGC CTCCGACTTT 960
 15 AGACAATTGT TTATCTACTA TACGATCGCC TTTCGTGACA ATTTCTTTAA TTTCAATTTT 1020
 TAGATTGGC TCGACAGCTT TTAATTTATC AATAAATTGC TGGCTTTGTG TTAAAGCTAA 1080
 TTTACyTCTT CTGGAGCCAA CGACTrATTT ACGCATGTTT AATTCCTCCT AGGAACGGAT 1140
 20 TGCTCTAGAT TATTTTCTCA ATTCACAAAA TGTGTTGCAA AAAATAAATT AATCATATTT 1200
 AAGCAAAATA AAATAATGTT ATAGTATATT AAATATCTTG AATTCAACCA TTTGTTGATT 1260
 CTAAGTAAAA TATAACTTCC ATATAATACT GTAATAATTG AAGAGAGTAT TACCTTCGGG 1320
 25 TCAATGAATA TACGTTTACC AACTGAAATT ACACCCCACT GTGTACCTAA AATAATACTA 1380
 AATATGAGAA TTATCCACCC ACTTAACGTT GAGTAAAAACA CAATTGATTC AAGTGTAGCA 1440
 ACGCTACCAA TTCTAAAGTA TTTTGTATCA AAACGTTTTT CCTTCAAATT ACGGTATTGC 1500
 30 ATGATATACA GTAATGCATT GACAAAAGCT AAGGCAAAGA AGACATAACT TAACACAGCT 1560
 AGACCGATAT GGACTAACAG TAACTCGTCT ACAACAGCAA TTTTCTGAAC CTTATTAGTA 1620
 TAATGTGTCG GTTGAAATGT ATTCATCCCT AAnAGTGTTA ACCCTATTAA ATTCCAAGGA 1680
 35 AAAACACAG 1689

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 180:

- 40 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1209 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

45 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 180:

nTGGnTGGCT TTTCCTATTG GACCAAATGG ACCnTTTACC TGGCChTTCC CAGGACACCC 60
 50 CGCTTGTGCC CACATTCCAA TCGGAAAAGG TGTATGTGGT ACAGCCGTTT CAGAACGTCG 120
 TACACAAATT GTAGCTGATG TTCATCAATT CGAAGGACAT ATCGCTTGTG ATGCTAATAG 180

CGATGCCCCCT ATAACGGATC GATTTGATGA CAATGACAAA GAaCATCTTG AaGCAATTGT 300
TAAAATTATT GAAAaGCAAC TCGCATAAAA GGACATCAGC ATTTTCAATA AAGTGTGAC 360
5 AGTTAGCAGG AAAATGTTAC AATAATCTTT GTGTGAATTA ACGAAAGTAG CAGTTGTATA 420
TTATTGAGCG CTATGTTGTT CCCAATGCGG ACGTGTCAG TAACTGTCGC TATAAGGTGA 480
10 AGACACATAA AACAATATAT CTTAGTAAGC ATGCAACACT CTTTTTTGTT TATTCATAAC 540
AACAaaaaAG AATTAAAGGA GGAGTCTTAT TATGGCTCGA TTCAGAGGTT CAAACTGGAA 600
AAAATCTCGT CGTTTAGGTA TCTCTTAAAG CGGTACTGGT AAAGAATTAG AAAAACGTCC 660
15 TTACGCACCA GGACAACATG GTCCAAACCA ACGTAAAAAA TTATCAGAAT ATGGTTTACA 720
ATTACGTGAA AAACAAAAAT TACGTTACTT ATATGGAATG ACTGAAAGAC AATTCCGTAA 780
CACATTTGAC ATCGCTGGTA AAAAATTCGG TGTACACGGT GAAAACTTCA TGATCTTATT 840
20 AGCAAGTCGT TTAGACGCTG TTGTTTATTC ATTAGGTTTA GCTCGTACTC GTCGTCAAGC 900
ACGTCATTA GTTAACCACG GTCATATCTT AGTAGATGGT AAACGTGTTG ATATTCCATC 960
TTATTCTGTT AAACCTGGTC AAACAATTTC AGTTCGTGAA AAATCTCAA AATTAAACAT 1020
25 CATCGTTGAA TCAGTTGAAA TCAACAATT CGTACCTGAG TACTTAACT TTGATGCTGA 1080
CAGCTTAACT GGTACTTTTC TACGTTTACC AGAACGTAGC GAATTACCTG CTGAAATTAA 1140
CGAACAATTA ATCCGTTGAG TACTACTCAA GATAATACGG TCAATACCAA CACCCACAAT 1200
30 TGTGGGTGT 1209

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 181:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 698 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 181:

AAATCCCTTt GTaaAGtSc AAAtTTTTTcc AACrgCTTTA AtArGACCCA TATTACctTC 60
45 TTGGATTAAA tCmAGGaATG AcATACCACG ACCaCGTATC TTTTAGCAAT ACTTACAAC 120
AAACGTAAGT TCGCTTCTGC AAGTCTTGAT TTTGCTACTT CATCACCTTG TTCAATACGT 180
TTGGCTAATT CGATTTCTTC TTGTGCACCT AATAAGTTAA CACGCCCAAT TTCTTTAAGG 240
50 TACATACGAA CTGGGTCATT TATTTTAACA CCTGGAGGGG CACTAAGATC ACTTGATTTC 300
AGTTTCTCGT CAGTATCTGA ACTATCTTTT TCATTAACTA GTGAAATATC ATTATCATTT 360

GCAATTTCTT CATGACTTAA ATGACCCTCT TTTTACCTT TTTCAATTAA TTGCTTCTTA 480
 ACATCTTCTA ATGTTAATGT CGGATCAATT GTTTGTTTTT TAATTTTAAC TGTGTTATCA 540
 5 GACATGAAAC GGCCTCCCGA TTTTAAATAT GAACATTCGA AATTTATTCA ATATTGCTAT 600
 TTTAAACGAA ATTCTTAATT AATTCCATCC ATATTTTnAA TTTTATTTTA CAAATTGGGA 660
 ACTAAATCCC CAATATTTAT TTTTCAATAG TGGTGGTT 698
 10

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 182:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 5147 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 182:

ACTTGATGAT GTATACAATG TATTTCAAGA ATATTATCAA AAAACATCTA ACATTAAGTT 60
 TTGTAGAATT CACAATTCTA GCTATTATCA CTTCTCAAAA TAAAAACATC GTTCTTCTTA 120
 25 AAGATTTAAT TGAAACAATC CACCATAAAT ACCCTCAAAC TGTTAGAGCT CTCAATAATT 180
 TAAAAAAGCA AGGCTATCTA ATAAAAGAAC GCTCAACTGA AGATGAAAGA AAAATTTTAA 240
 TTCATATGGA TGACGCGCAG CAAGACCATG CTGAACAATT ATTAGCTCAA GTGAATCAAT 300
 30 TATTAGCAGA TAAAGATCAT TTACATCTTG TTTTGAATA ATATCTCTAT TACGCAAGTG 360
 TGCTGTATTC TAAAGTGCAC TTGTGTTTTT TATTTTTTAA TAAAACCTCA GCACATAATG 420
 AACAACTTTC TATTTTCTAT ATCACTTAAA ACCATTTCCG AAATTAAACC TCAGCACATT 480
 35 CAAAGCCCCA CTTTATTCTT AAAAATATTT TTAACTCAT ATGTATTAAA CCGCTTTCAT 540
 TATAAAAAAT ATCTCTATAT TtTATCTGtT TtTATTAATC GAAATAGCGT GATTTTGCGG 600
 TTTTAAGCCT TTTACTTCCT GAATAAATCT TTCAGCAAAA TATTTATTTT ATAAGTTGTA 660
 40 AAACCTTACCT TTAAATTTAA TTATAAATAT AGATTTTAGT ATTGCAATAC ATAATTCGTT 720
 ATATTATGAT GACTTTACAA ATACATACAG GGGGTATTAA TkTGAAAAG AAAAACATtT 780
 ATTCAATTCG TAAACTAGGT GTAGGTATtG CATCTGTAAC TTTAGGTACA TTACTTATAT 840
 45 CTGGTGCGCT AACACCTGCT GCAAAtgctG CGCAACACGA TGAAGCTCAA CAAAATGCTT 900
 TTTATCAAGT CTAAATATG CCTAACTTAA ATGCTGATCA ACGCAATGGT TTTATCCAAA 960
 50 GCCTTAAAGA TGATCCAAGC CAAAGTGCTA ACGTTTTAGG TGAAGCTCAA AAACCTAATG 1020
 ACTCTCAAGC TCCAAAAGCT GATGCGCAAC AAAATAACTT CAACAAAGAT CAACAAAGCG 1080

	AAAGTCTTAA AGACGACCCA AGCCAAAGCA CTAACGTTTT AGGTGAAGCT AAAAAATTAA	1200
	ACGAATCTCA AGCACCGAAA GCTGATAACA ATTTCAACAA AGAACAACAA AATGCTTTCT	1260
5	ATGAAATCTT GAATATGCCT AACTTAAACG AAGAACAACG CAATGGTTTC ATCCAAAGCT	1320
	TAAAAGATGA CCCAAGCCAA AGTGCTAACC TATTGTCAGA AGCTAAAAAG TTAAATGAAT	1380
10	CTCAAGCACC GAAAGCGGAT AACAAATTCA ACAAAGAACA ACAAATGCT TTCTATGAAA	1440
	TCTTACATTT ACCTAACTTA AACGAAGAAC AACGCAATGG TTTCATCCAA AGCCTAAAAG	1500
	ATGACCCAAG CCAAAGCGCT AACCTTTTAG CAGAAGCTAA AAAGCTAAAT GATGCTCAAG	1560
15	CACCAAAAGC TGACAACAAA TTCAACAAAG AACACAAAA TGCTTTCTAT GAAATTTTAC	1620
	ATTTACCTAA CTTAAGTAA GAACAACGTA ACGGCTTCAT CCAAAGCCTT AAAGACGATC	1680
	CTTCAGTGAG CAAAGAAATT TTAGCAGAAG CTAAAAAGCT AAACGATGCT CAAGCACCAA	1740
20	AAGAGGAAGA CAATAACAAG CCTGGCAAAG AAGACAATAA CAAGCCTGGC AAAGAAGACA	1800
	ACAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAACA AGCCTGGTAA AGAAGACAAC AACAGCCTG	1860
	GCAAAGAAGA CGGCAACAAG CCTGGTAAAG AAGACAACAA AAAACCTGGT AAAGAAGATG	1920
25	GCAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAAAA AACCTGGTAA AGAAGACGGC AACAGCCTG	1980
	GCAAAGAAGA TGGCAACAAA CCTGGTAAAG AAGATGGTAA CGGAGTACAT GTCGTTAAAC	2040
	CTGGTGATAC AGTAAATGAC ATTGCAAAAG CAAACGGCAC TACTGCTGAC AAAATTGCTG	2100
30	CAGATAACAA ATTAGCTGAT AAAACATGA TCAAACCTGG TCAAGAACTT GTTGTGATA	2160
	AGAAGCAACC AGCAAACCAT GCAGATGCTA ACAAAGCTCA AGCATTACCA GAACTGGTG	2220
	AAGAAAATCC ATTCATCGGT ACAACTGTAT TTGGTGGATT ATCATTAGCC TTAGGTGCAG	2280
35	CGTTATTAGC TGGACGTCGT CGCGAACTAT AAAACAAAC AATACACAAC GATAGATATC	2340
	ATTTTATCCA AACCAATTTT AACTTATATA CGTTGATTAA CACATTCTTA TTTGAAATGA	2400
40	TAAGAATCAT CTAAATGCAC GAGCAACATC TTTTGTGCT CAGTGCATTT TTTATTTTAC	2460
	TTACTTTTCT AAACAACCTC TGAAACGCCT CAACACTTTC TACTCTGATT ACATATATGA	2520
	CATTTTTAGG CATTAAAAAA TCGAACTAGA CAAGATGCTC ATTGCATTTT GTACTAGTTC	2580
45	GATTCATGAA TAATTAGATT TAAATGTCA TTTGAATCCA AGTGACAACA TTATTTATAT	2640
	TTAGAATATT AACGTTAGTA TAAACGTCCA AACACAAATA AAAGCAACAA ATATAATACT	2700
	GTATTTTAAAC GTCATTTTAA ATAATGCAGA TTCTTCACCA ACTTTTTTAA CAGCTGCAGT	2760
50	CGCAATGGCA ATTGATTGTG GTGAAATAAG TTTCGCTGCT ACACCACCTG CAGTGTTAGC	2820
	TGCCACAAGT AATGAACCGC TTGTTGAAAT TTGTTGTGCC ACTGTCGCTT GAATAGGTGC	2880

	TGGAGAGAAT	AATGGGAAAA	TTGCTCCCGC	TTTAGCAATA	CCTTGTCCAA	TTGCTACAGT	3000
	CAAAACCACCG	TATGTCATAA	CTTTAGCAAT	AGCTAGGATA	GCTGAAATTG	TAAGGATCGG	3060
5	TAACCATAAT	TCTTTAATTG	CTTCGACCAA	TAAAGCACCT	GCACTTTTCC	ATTTTAACTT	3120
	CGTAATTAAA	ATTGTAATAA	TTACTGTAA	TAAAATCGCT	GTCCCAGTTG	CACCAATTAA	3180
	ATCGAGACGC	AACGCAATTC	CTTTAGGCGA	TAAATCACTC	ACAGTATTTG	GAATTGGCAA	3240
10	TTTATTACT	AAACTTTCAA	GTGCACCTCC	AGGTTGGAAT	AATTTTTTGA	AGAATGGTGC	3300
	ACTCCATACT	AATACAAAGG	CAGTTAAAT	TACGAACGGA	CTCCAAGCAA	AGACAATTTT	3360
15	TTTAGGCGTT	CGTTTTTGAA	TTTTATGTTT	AGACGCTTCC	AATCTGAAAA	TGTTTTTCGG	3420
	TTTAAATTTA	CGACAAACAA	ATGCTAACAC	CACCAATTGT	GCTAGTGATG	GAATAATGTC	3480
	TGCTAGTTCT	GGACCATGGA	ATATTGTTAA	TAATAATTGT	AATCCAGTAT	ATGTACCACT	3540
20	CACTGTTAAA	ATGACAGGTA	AAATTTCTTT	AATACCTTTC	ATACCATCTA	CAATGAATAC	3600
	TAAAACAAAT	GGAATAATAA	AGTTTAAAT	TGGAAGTGTT	AATGCTGAGT	ATCTCGCAAC	3660
	ATCTAATGTT	GTAACGCCTC	CACTTAAGTT	AAACGTATCA	ATAATACTAA	CTGGTAAACC	3720
25	AATTGCACCA	AAGGCACCG	CCGCACCATT	AGCAATTAAA	CATAACATCG	CTGCTTTTAA	3780
	TGGTTCAAAT	CCAAGTTGAA	TTAATAATAC	TGCACAAATC	GCAATTGGCA	CACCAAATCC	3840
30	TGCTGCACCT	TCTAAAAATG	CGTTGAAACA	AAATCCAATT	AATAATAGTT	GGATTCTTTG	3900
	GTCCACTGAA	ATACTTGCAA	TACTATCTTG	AATAATAGAA	AATTGTCCTG	TTTTAATAGA	3960
	AACTTTATAT	AACCAAACCTG	CCATTAAAC	GATATATCCT	ATTGGGAAAA	TACCGGCAAC	4020
35	AACGCCTTCT	GTAATCGCAC	CTGCTGATAC	ACGCGCTGGT	AATTCAAATA	CAAATAAAGC	4080
	CACAATCAAT	GTAACAACCA	AAGTTGTCAA	TGCTGCATAA	ATGCCTTTCA	TTTTAAAAAC	4140
	GGTTAAGCAT	AATAAAAAATA	AAATAATAGG	TACTGCTGCA	ACTAAGGCTG	ATAATCCGAC	4200
40	ATTATCGAAT	GGATTACAG	TAAGTAGTGT	CATAATGACT	CCCTCTCTTT	ATATAAAATA	4260
	TTTATCATT	TGATTAATCT	ACAACCTATT	TCAACTTATA	TTTTGCGATG	ATCACATATT	4320
45	TAAAATGTAA	CACTCCTATA	TGTGACAGGC	AATCGAATTT	TTACAAAAAG	TTACAAAAAT	4380
	ATACACAATA	TTTAACTATA	ATAMATAATA	TATCaTntTA	ATTATAAATA	CTAGATATTA	4440
	TTTATAATAA	TCTCAGGAAT	TCGCTTCAAA	ACTGCATCAT	GAGAGTTTAT	ATTTTTATTG	4500
50	AGAATCTCTC	ATTTTATGAA	TTGTAGGAAG	TAAACAAAAT	ATGACAAGCG	TCAAACCAAT	4560
	GATAATGATA	AATATCATAT	TAAACCATAG	TAAATTGAAT	TGATGATGGT	GTTGTATTG	4620
55	CCAAATTTCT	AATACTGTGA	AGATAGACAT	ATAGCTCATA	ATCTCTAAAT	TTAACGTACT	4680

AAATCGTTCA TAGTATCTAC CTGCAATGAA AAATATAAGC CAAATCACTA TAAATGCGCT 4800
 ATTAATCAAA AGCAGCACCC ATTTATCAGC AAAATTATCA GCATCCCCTG CTAAATTATA 4860
 5 ATGAATAGGC ACTTTGGTTG GTAATTTTGG ATAGGTCACT ACTGTATAGC ACATCATAGC 4920
 TAAGTAAATA AGTAGACTTA ATATTGTAAA AGACCTGATT TTAGACATTC TATCGCCTcT 4980
 10 TcTTTACATT TTATGTATAA CACTCTGCCT ATTTTACCTT TTAATaCATT ACCCCAACGA 5040
 TtAAaCAATA tGTAA TGATA CTATAATTGC GTCAGGAGTA TCCGCTTGTT AAATGTGCAT 5100
 AGCTTATATT TAGCTGTTTA ACATGCCACA TAATGATTcG AATTATT 5147

15 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 183:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1312 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 20 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 183:

25 CACTTACTTC CACCATTATC ATAACCTTAA AATGGATATA nTTCATCAAA CATTATCTAA 60
 AGGCGTCGCA CCTACACCAA CACCATCCAA CAATTAACCT ACAACTCTGC GATTACTTCT 120
 30 TCAGCAGCAA CTTTCACnTG CGTAATACAA TCAGGTAGTC CAACCGCTTC AAAAGATGCA 180
 CCAGTTACTC TAAGTCGTGG ATATGTTTTGT TTAATATGTG CTGAATCTG TCTAATTTGT 240
 TGAATATGAC CGACATGGTA CTGTGGCATA CTTTTCGGCA AACGATTGAC AATTGTAAAT 300
 35 TCAGGATCAC CTTTAAATGT CATCATTTGA CTTAAATCTC TACGTACAAT CGATACTAAT 360
 TCATTATCTG TATGATCATC AACCACAGTA TCACCTGGTT TACCTACATA CGCACGAATC 420
 AAAACCTTAC CTTCCGGTGT AGTAAATGGC CATTTTTTCG ATGTCCAAGT ACATGCGGTA 480
 40 ATGTCTGTAT CACTCGTTCT CGCAATTACG AAGCCAGTAC CATCATGGGT ATTTTCAATG 540
 TCTTTTTTCAT CAAATGCCAA TACAACAGTT GCAACAGTCG TACTATCCAT CGTTTTAAAG 600
 TAATCAAATG CTGGATCTTG TCCGAACCAA TTTAAAAACA CTTGATGTGG TGTCGTTACT 660
 45 AATACGCCAT CATACACTTC TTCTAGTTGA TCATTGTAAA CAATTTTATA TTGTTTTTGA 720
 GATGTAATTA TATCATCCAC TGACGTATTG TAGCGTATTG TCACACCTTT ATTTTAAACA 780
 50 TCTTGTTCTA ATGCTTCAAT AAATGAGCTT AAACCATGCT TAAATGTTT GAATTGTCCT 840
 TTCGGTGCGC CAGGATATAA TTGTCTTTGT TTCAGACGCT TATTTTCTC ATCCTTCATA 900
 CCTTTTATCA GACTTCCGAA TGCCTCTTCT TTTTCTTTAA AATTAGGAAA CGTACTCATC 960

TCAAGTACCT CATTACCTAA TCTTGCTCTG AAAAATGCAC CAACAGAAAT GTCACCATCC 1080
 TGCATTGAG TAGGTTTTTT TAATAAATCA AACCTGCTC TTAATTTACC AAGTGGCGAT 1140
 5 ATTAATTTTG TAGTAACAAA TGGTTTAATA TCTGTTGGAA TACCCATAAT TGAACCACCT 1200
 GGAATCGGAT ATAATTTATT TTTCGCAAAA ATATATGATT GTCCAGTCGT ATTTGTAACA 1260
 10 ATATCTTGTT CTAATCCAAT ATCTTCGCT AATTCTGTCA TAATCGTTTT TC 1312

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 184:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6157 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 184:

TTTTACAATA AAAATATGAT ATACTACTTG TCGTATATAA GGAACGGAGG ACAATTTATG 60
 CATACTTTT TAATCGTATT ATTAATCATT GATTGTATTG CATTATAAAC TGTTGTACTA 120
 25 CTCCAAGAAG GTAAAAGCAG TGGACTTTCA GGTGCCATCA GTGGTGGTGC TGAGCAGTTA 180
 TTCGGTAAAC AAAACAACG TGGCGTCGAT TTATTCTTAA ATAGATTAAC AATTATTTTA 240
 TCAATATTAT TTTTGTACT TATGATTGTC ATAAGTTATC TTGGTATGTA AGGTCCGGCG 300
 30 ATGTAAATGT CGGGCTTTTT TATTTATAAT TAAGAATGTA ATAGTTTAAC AATAAGCTAT 360
 GTAAAATATA TAGCCTAGTT AAGTATGCAA AGGGAGCGTT AGATTTATGC AGATAAAATT 420
 35 ACCAAAACCT TTCTTTTTTG AGGAAGGTAA ACGTGCCGTG TTATTACTAC ATGGTTTTAC 480
 AGGCAATTCG TCTGATGTTT GTCAATTAGG TCGATTTTAA CAAAAGAAAG GTTATACATC 540
 ATATGCACCG CAATATGAAG GCCACGCGGC ACCACCAGAT GAAATACTGA AATCTAGTCC 600
 40 TTTCTTTTGG TTAAAGATG CGTTAGATGG TTATGATTAT CTTGTTGAAC AAGGTTATGA 660
 TGAAATTGTT GTTGCTGGTC TATCATTAGG TGGGGATTTT GCTTTAAAAT TAAGCTTAAA 720
 TAGAGATGTA AAGGGTATTG TAACGATGTG TGCTCCTATG GGTGGCAAAA CTGAAGGTGC 780
 45 CATTATGAA GGCTTTTTAG AATATGCACG CAATTTTAAA AAGTATGAAG GTAAAGATCA 840
 AGAGACTATT GATAATGAAA TGGATCATTT TAAACCAACT GAACTTTTAA AAGAACTAAG 900
 50 TGAAGCATTG GATACGATTA AAGAGCAAGT TGATGAAGTG TTGGATCCTA TTTTAGTGAT 960
 TCAAGCAGAA AACGACAATA TGATTGATCC ACAATCCGCA AATTATATAT ATGACCATGT 1020
 AGATTCTGAT GACAAAAATA TCAAGTGGTA CAGTGAATCT GGACATGTTA TTACGATTGA 1080

	AGAATAAAAA GAGATTTTAA CATTAGAAAG GAGGGGCATA ATGAATTTAA AGCAATCTAT	1200
	AGAAGAGATT ATTAATCAAC CTGAATATGA ACCTATGTCA GTGTCAGATT TTCAAGATGC	1260
5	ATTAGGTTTA AGCAGTGCCG ACTCGTTTAG AGATTTAATT AAGGTGCTTG TGGAGTTAGA	1320
	ACAATCAGGA TTAATCGAAC GTACAAAAAC AGACAGATAC CAAAAAAGC ATAGTTATAG	1380
10	AGGTCAATCA AAATTGATAA AAGGAACGTT AAGTCAAAAT AAAAAAGGCT TTGCATTCTT	1440
	AAGACCTGAA GATGAGGATA TGGAAGATAT ATTTATTCCC CCGACGAAAA TTAATCGTGC	1500
	CTTGGATGGA GATACTGTTA TTGTAGAAAT CCATCAATCA AAAGGTGAAC ATAAAGGTAA	1560
15	AATCGAAGGG GAAGTTAAGT CGATTGAGAA GCATTCTGTA ACTCAAGTTG TTGGTACGTA	1620
	TAGTGAAGCT AGACATTTTG GCTTTGTTAT TCCGGATGAT AAACGTATTA TGCAAGATAT	1680
	TTTCATTCTT AAAGGTCAAA GTTTAGGCGC AGTCGATGGT CATAAGGTAC TTGTACAAAT	1740
20	TACTAAGTAT GCTGATGGTT CAGATAATCC AGAAGGACAT ATTTCTGCTA TTTTAGGACA	1800
	TAAAAATGAT CCTGGCGTAG ATATTTTATC TATTATCTAT CAACATGGCA TAGAAATTGA	1860
25	ATTTCTGAT GAAGTGTTAC AAGAAGCTGA AGCAGTACCT GATCATATTG AAAATACTGA	1920
	AATTAAAGGC CGTCATGATT TACGTGATGA ATTGACAATC ACAATTGATG GTGCTGATGC	1980
	TAAAGACTTA GATGACGCAA TTAGTGTTAA AAAGTTAGCG AACGGTAATA CGCAATTAAC	2040
30	TGTAAGTATT GCTGATGTCA GCTATTATGT AACAGAAGGT TCTGCATTGG ATAAAGAGGC	2100
	ATATGATAGA GCGACAAGTG TATATCTTGT TGACCGTGTA ATTCCAATGA TTCCACATCG	2160
	ATTAAGTAAT GGTATTTGTT CATTGAATCC TAATGTTGAT CGTTTAACTC TAAGCTGTCTG	2220
35	CATGGAAATC GATGCTAGTG GTCGCGTTGT TAAACATGAA ATTTTGTATA GTGTTATACA	2280
	TTCTGATTAT CGAATGACGT ATGATGCGGT AAATCAGATT ATTACTGAAA AGGATCCTAA	2340
	CATTCGCGAA CAATATAATG AAATTACGCC TATGCTAGAT TTAGCACAAG ATTTATCTAA	2400
40	TCGTTTGATT CAAATGAGAA AACGACGTGG TGAATCGAT TTTGATATTA GTGAAGCAAA	2460
	AGTATTAGTT AACGAAGACG GTATACCAAC AGATGTTCAA TTAAGACAAC GTGGCGAGGG	2520
45	TGAACGTCTA ATTGAATCAT TTATGTTAAT TGCAATGAA ACAGTTGCTG AACATTTTAG	2580
	TAAGTTAGAT GTACCTTTTA TTTACCGAGT GCATGAGCAA CCTAAATCAG ATCGCTTAAG	2640
	ACAATTCTTT GATTTTATTA CAAACTTTGG CATCATGATT AAGGGTACTG GCGAAGATAT	2700
50	TCATCCAACA ACACTTCAAA AGGTTCAAGA AGAAGTAGAA GGTGACCTG AACAAATGGT	2760
	CATTTCAACA ATGATGTTGC GTTCAATGCA ACAAGCGCAT TATGATGATG TGAAC TTGGG	2820
55	ACATTTTGGC TTATCAGCTG AATATTATAC GCATTTTACA TCACCAATTA GACGTTATCC	2880

	AGAAGTGAAG CGTTGGGAAG ACAAATTGCC TGAGTTAGCT GAACATACTT CTAAACGTGA	3000
	ACGTCGTGCT ATTGAGGCAG AACGTGATAC TGATGAATTG AAAAAAGCAG AATATATGAT	3060
5	TCAACATATT GGTGATGAAT TTGAAGGTAT TGTCAGCTCA GTAGCTAACT TCGGTATGTT	3120
	CATTGAATTG CCAAATACGA TAGAAGGTAT GGTTTCATATT GCGAATATGA CTGATGATTA	3180
	TTACCGTTTT GAAGAGCGTC AAATGGCATT AATTGGTGAG CGTCAAGCTA AAGTATTTAG	3240
10	AATTGGTGAC ACAGTTAAGG TTAAAGTGAC GCATGTTGAT GTAGATGAAC GATTAATTGA	3300
	TTTTCAAATT GTAGGTATGC CTTTACCGAA AAATGATCGA TCACAGCGCC CAGCGCGAGG	3360
	TAAGACAATT CAAGCCAAAA CGCGTGGTAA ATCATTAGAT AAATCAAAAT CTGATGATAA	3420
15	GGGTCGTAAG AAAAAAGGTA AGCAACGTAA AGGTAAAAAC CAACGTAATA ATGATAAATC	3480
	AGGTAATAGT AAGCATAAGC CATTTTATAA AGATAAAAGT GTGAAAAAGA AAGCACGTCG	3540
20	TAAGAAAAAA TAAGCAGCAA TGAGGTGAGT ATGAATGGCT AAGAAGAAAT CACCAGGTAC	3600
	ATTAGCGGAA AATCGTAAGG CAAGACATGA TTATAATATT GAAGATACGA TTGAAGCGGG	3660
	AATTGTATTG CAAGGCACAG AAATAAAATC AATTCGCCGA GGTAGTGCTA ACCTTAAAGA	3720
25	TAGTTATGCG CAAGTTAAAA ACGGTGAAAT GTATTTGAAT AATATGCATA TAGCACCATA	3780
	CGAAGAAGGG AATCGTTTTA ATCACGATCC TCTTCGTTCT CGAAAATTAT TATTGCACAA	3840
	GCGTGAAATC ATTAAATTGG GTGATCAAAC ACGTGAGATT GGTATTTCGA TTGTGCCGTT	3900
30	AAAGCTTTAT TTGAAGCATG GACATTGTAA AGTATTACTT GGTGTGCGAC GAGGTAAGAA	3960
	AAAATATGAT AAACGTCAAG CTTTGAAAGA AAAAGCAGTC AAACGAGATG TTGCGCGCGA	4020
35	TATGAAAGCC CGTTATTAAG CGATTTAGTT GCTTAATCGG GCTATATTG ATATAGTTAT	4080
	ATGTGCTTTT GTAAATTACA AAAGTATGAT TTGTTTGATT TATTATTTCG GGGACGTTCA	4140
	TGGAFTCGAC AGGGGTCCCC CGAGCTCATT AAGCGTGTGCG GAGGGTTGTC TTCGTCATCA	4200
40	ACACACACAG TTTATAATAA CTGGCAAATC AAACAATAAT TTCGCAGTAG CTGCCTAATC	4260
	GCACTCTGCA TCGCCTAACA GCATTTCCCTA TGTGCTGTTA ACGCGATTCA ACCTTAATAG	4320
	GATATGCTAA ACACTGCCGT TTGAAGTCTG TTTAGAAGAA ACTTAATCAA ACTAGCATCA	4380
45	TGTTGGTTGT TTATCACTTT TCATGATGCG AAACCTATCG ATAACTACA CACGTAGAAA	4440
	GATGTGTATC AGGACCTTTG GACGCGGGTT CAAATCCCGC CGTCTCCATA TTTGTAGCCT	4500
50	ACAGCCTTTG TGGTTGTGGG CTTTTTTATT TTGTGTTTTT CAGGGGATAA TGCATTGCAG	4560
	AATTTGTTGT GAGTATTGAT ATAGCAGTGT TTGTATAGGT GTTTATTTGA TGGAGGAAAG	4620
	AGTAATAAGT GATTATGAAT TAGTTTTTGA GATATAAGGG GACAGTGATG TGTGTCAAAT	4680

55

TTATACGCAA AAAATTCTCC ATGTTATATA TGTCAATATA AAAATGTGAA TCGTCTACAC 4800
 TTAATTGGAT AAATGGCTAC TGAAAAAGAA CTTTTCATTT TTGTTACGTC ACTAAGTGGG 4860
 5 TGTAGTTATA AAGAGATGAG CCGAGTTTGT ATATTTTCAT TAGAATCAAT ATGCCTATTA 4920
 ACACAATCAG CAATAGTTGA CGAGACGGAA ATAAAAGAAG TCGTAGTTAA GAAATGCATT 4980
 10 TCACAACATA CCATTGTAGC CATTTTTATT GTTTTGATG ATAACTCTT TTTGGAATTT 5040
 TTAGTTTTTA TAATTTGCAA CTACACTACT TCTTTTACTA ATATTAATGT CTAAGTAATC 5100
 GATAAAAAAT TTTCCATTGA ATAAATGAGA AGTTAAAAAC TTTACTTAAC CTTTCyCATT 5160
 15 GCATTTTCCT ATTCACGATT TTAAGAACCC AACATACTAC AAACGAATTT TAAAAGGCGA 5220
 GAGTAAAGCT TACTTGTTTA TTATACATAT TTAATCCCA AGAGTCAGAA CAGACTACTC 5280
 CTCTTTATAA CTATAAAAAA TAGCTATGAA AAAATCTATC GTCATAGATT CCTTCATAGC 5340
 20 TAATCTTAGT ATGTTTATTT TTATTTTAGG ATGCTATTTA TCAACTCAAC ATATAACTCA 5400
 CTATTTTTAT AACCTTCTAA TATATCATT ACTTGCTCTAA TAGGTATTTT TGGTACTTCT 5460
 CTAATGTTTT CCAATTTTGT TTTAAATTGT TTTTTGTTA TTTGCTCTTT ATTGTAGCC 5520
 25 AATTGGAACA AGTAAGAATC TAGCATATTA ATTTCTTTAT ATGAATACAT ATATCTTAAT 5580
 AACACTAAAT CTCTAGTTTT TAAGTTAGGC GCTAGTTCTT CTTGTAATTG TTCTATTGAT 5640
 30 TGTyTCATTA ATAACAATCT CATTCTAAT TCTTCATTAT TCATTTTATC AACTCTTTtT 5700
 TATATTAATG CTTGACCAAC TTGGGAAACC CAAAACCTTA TGCTTCTTGC AGTAGAATCT 5760
 TTAATACCAG TTCCCATCAA TGCTGTGAA ACTTGACCTT GTACATTTCC CCATGTAGCC 5820
 35 TCTTCTTGT TTAATGCATT ATTCAATGCG GGATTACAA ATTTATCCCA TCTTTTTTTT 5880
 ATGATTTTCC GGCACGGGGA CTGATTTCTT TAACACCATT AAACACAGAT TTTTATTTT 5940
 TAATCATAGC TTTATAGTAT CATGTTGGCT AAGCTATAAA TAAGTCAGTT TCTCTAAAAA 6000
 40 TTAATAAAT GAATGTAAGA CAATCAACAA WCCAAATTTA TACTTCATCT AAACCACTGT 6060
 GGTCGTCATC TTTTGTCTT TCTTTTCTT TCTCTCGTTC TTGTTCTTTT TTGTACTCTT 6120
 45 CTTCAAATTC TTTTCTTTC TTTTCTACTT CTTCTCT 6157

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 185:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 884 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

CATTGTAT TCTGAGTAGC CAATTTGGCA AAGATGAACA AACGTCTGAA CAAACGTATC 60
 AAGTTGCAGT CGCATTAGAG TTAATTCATA TGGCAACACT TGTTTCATGAT GACGTTATTG 120
 5 ATAAAAGCGA CAAGCGTCGA GGCAAGTTAA CCATATCAAA GAAATGGGAT CAGACAACTG 180
 CTATTTTAAC TGGGAATTTT TTATTGGCAT TAGGACTTGA ACACTTAATG GCCGTTAAAG 240
 ATAATCGTGT ACATCAATTG ATATCTGAAT CTATCGTTGA TGTTCGTAGA GGGGAACTTT 300
 10 TCCAATTTCA AGACCAATT AACAGTCAAC AGACAATTAT TAATTATTTA CGACGTATCA 360
 ATCGCAAAAC AGCACTGTTA ATTCAAATAT CAACCTGAAGT TGGTGCAATT ACTTCTCAAT 420
 15 CTGATAAAGA GACTGTACGA AAATTGAAAA TGATTGGTCA TTATATAGGT ATGAGCTTCC 480
 AAATCATTTGA TGATGTATTA GACTTCACAA GTACCGAAAA GAAATTAGGT AAGCCGGTCG 540
 GAAGTGATTT GCTTAATGGT CATATTACGT TACCGATTTT ATTAGAAATG CGTAAAAATC 600
 20 CAGACTTCAA ATTGAAAATC GAACAGTTAC GTCGTGATAG TGAACGCAAA GAATTTGAAG 660
 AATGTATCCA AATCATTAGA AAATCTGACA GCATCGATGA GGCTAAGGCA GTAAGTTCTGA 720
 AGTATTTAAG TAAAGCyTTG AATTTGATTT CyGaGTTACC aGATGGACaT CCGaGATCAC 780
 25 TACyTTTAAG TTTGACGAAA AAAATGGGTT CAAnAAACAC GTAGTATTTA TGNAAAAGTA 840
 TTGAAAGCGC TTTACCAACC TGTTAATATA TAATAGTAAT ATAC 884

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 186:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6876 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 186:

AATTTTCATCT GCTCGTGCAA AATCTTTGTT TTTCTTGCT TCATTACGCT CTTTCGATTAA 60
 TTTTCAACA TCTTCATCCA ATAATTCATC TGCATTTTFA GATTTTAACG GTACACCTAA 120
 AACATCGCTG AAAATTTGAT AAATGCTTTT AAATTTATCA ATTACTTCTG TTGATGTTGT 180
 45 GTTCTCTAGT ACATATTTAT TCGCAAGTKT TGCTAAATCA TACCAAGCTG TAATTGCATT 240
 AGCTGTATTA AATCATCAT TCATAACTGT TTCAAAACGA TTTAAATCG CATCAATTTG 300
 ATCAATATAT GTCTGTTGAT TTTCAATATT AGTAGCAATT TGTGCGCGCT CTTCAATTAA 360
 50 TTGATAACTA TTGCGAATAC GCTCTAGTcC aCTACGTGCT GATTCTACCA ATTCTAGATT 420
 ATAGTTAATT GGGCTTCTAT AATGTACGCT AATCATAAAG AATCTTAGTA CATCTGGATC 480

	ATTATCAATA TTAATGAAAC CATTATGCAT CCAATAATTA GCAAATGGCG CATGATTATG	600
	TGCTTCTGAT TGTGCTATTT CATTTTCATG ATGTGGAAAT TGTAAATCTG AACCACCCGC	660
5	ATGTATATCA ATTGTAGGTC CTAGCTCATG AAATGCCATT ACAGAACATT CTATATGCCA	720
	TCCTGGTCTA CCTTCACCAA ATGGGCTATC CCAACTAATC TCGCCAGGTC CGCTTTTTTC	780
10	CACAATGTAA AATCAAGTGC ATCTTCTTTA TGCTCTCCTG CATCTATACG AGCACCCACT	840
	TTTAAGTCAT CTATGGATTG ATGACTTAAT TTACCATAAC CTTCAAATTT ACGTGTCTA	900
	AAGTAAACAT CGCCACCACT TTCATATGCA TAACCTTGAT CCACCAAATC TTTAATAAAT	960
15	TGAATAATGT CATCCATATG GTCCATTACC CTTGGATTG AAGTCGCTTT TCTAACATTT	1020
	AACGCACCAA CATCTTCATG AAAAGCAGCG ATATATTTTT CTGCAATTTT GGAACAGAC	1080
	TGATTTAATT CTTGAGAACG TTTAATTAAT TTATCATCTA CGTCTGTAAA ATTTGATACA	1140
20	TATTCTACAT TATATCCTTG GTATTCAAAG TAACGTCTCA CTACGTCATA ATTAATTGCW	1200
	GGTCTTGCGT TACCAATATG AATGTAGTTA TATACAGTAG GACCACATAC ATACATTTTT	1260
25	ACTTTCCTTG GTTCTATAGG CTTGAACACT TCTTTTTGAC GTGTAAGCGT ATTATATAAT	1320
	GTAATCATCT TGAATCTCTC CATTCCTAGT CTTTTCAAGT TGTCGTTCTA AATGCTTAAT	1380
	TTGTTTATAA ATTGGATCAG GTAGATGGCG ATGATCAAAT GTTTTTCCAA CTCGAACACC	1440
30	ATCTTGCTTA ACAATATGTC CTGGTATACC AACCAACGTT GAATAACTTG GAACTGATTG	1500
	TAAACAACCT GAATTGACAC CAATATTTAC ATTTGAATTT ATTTTAATAT TTCCTAAAAC	1560
	TTTCGCACCG GCTGCTATTA AACATTGTC TCCTATATCT GGGTGTCTTT TCCCTCTTTC	1620
35	TTTCCCTGTC CCACCAAGTG TCACGCCTTG ATAGATTGTC ACATTATCAC CAATTGTACA	1680
	TGTTTTCTCCT ATTACAACGC CCATACCATG ATCTATAAAT AGACGCTTTC CAATTTTAGC	1740
	ACCTGGATGG ATTTCTATAC CTGTGAAAAA TCTTGAAATT TGAGATATCG CGCGTGCTGC	1800
40	AACATATTTT TTTTGGTTGT ATAACCTATG TGCAATCAAA TGAATCCAAA CTGCATGTAA	1860
	ACCTGCATAC GTTGTAATGA CTTCTAATGT TGAACGTGCC GCTGGATCCT GCTCAAATAC	1920
45	CATTTTTATA TCGTCTCTCA TTCTTTTTAA CAAGATCATT TCCTCCTCAA TGATTGAACT	1980
	ACGTAAATAC ATAATTGAAG TACCTGCGAA ATTAAATATC AAAAAAGCAC CACTAACATA	2040
	CAAATTGTAT TGTTAGAGGC GCTTCCGCAC GGTTCCACTC TGAATTTAGC GAATAACATT	2100
50	AATAATATTG CGGGCGCTTC CAAATTATCA AGGAACTAA GTCAACTTAA TGCTCATCAC	2160
	TCTCATTATA TATTTAATTC ATTTTACGAA GGTGCATTCA TTAATTTCTA CGTTGTACTC	2220
55	ACAGCAACCG TACACTCTCT GCATCGTATA AATTTAATTA CTAATCCTTC GTTTTATATA	2280

	ATAAAATTCA	AGTATATACT	ACCTTGATCT	TGTCTATTTT	ATTACTTATA	TTGTTTTAAA	2400
	CGGTTTAGCA	CTTTTTCTTT	ACCAAGTACT	TCAATTGTAT	TTGGTAATTC	AGGACCATGC	2460
5	ATTTGGCCTG	TTACAGCAAC	ACGAATAGGC	ATAAATAATT	GCTTGCCTTT	TATTCCTGTT	2520
	TCTTTTTGAA	CTTCTTTAAT	TGTCTTTTTA	ATTTCAGCCG	CTTCAAATGG	TTCAAGTGCT	2580
10	TCTAATTTAC	TGAATAAGTG	CGTCATTAA	TCTGGTACTT	GCTCTCCATT	AATCACTTGT	2640
	TGTTCTTCTT	CACCAAGAGC	TGGCATTCTT	TTAAGAACA	TTTCTGATAA	AGGTACAATT	2700
	TCACCGGCAT	AACTCATTTT	TTTTTGATAA	AGCGCAATTA	ATTTGCGTCC	CCAAGATAAA	2760
15	TCCTCTTCTG	ACGGCACCTC	AGGAATCAAA	TTTGCTTTAA	TTAAATGAGG	TAATGCTAAT	2820
	TGGAATACTG	TTTCAGTATC	TTTTTGTTTC	ATATATTGGT	TATTAACCCA	TGCTAATTTT	2880
	TGCTTATCGA	AAAATGCTGG	TGATTTTGAC	AAACGCTTTT	CATCAAAGAT	TTTGATAAAT	2940
20	TCTTCTTTAG	AAAAGATTTT	TTCTTCACCT	TCAGGAGACC	AACCTAATAA	CGCAATAAAA	3000
	TTAAATAACG	CTTCAGGTAA	ATAACCTAAG	TCACGATATT	GCTCAATAAA	TTGTAAAATT	3060
	TGCCCCATCAC	GTTTACTTAA	CTTTTACGT	TCTTCATTAA	CAATTAATGA	CATATGACCA	3120
25	AAACGAGGTG	GCTCCCAGCC	AAATGCTTCA	TAAATCATAA	TTTGTTTAGG	CGTGTTTGAA	3180
	ATATGATCAT	CACCACGAAT	TACATCTGAA	ATTTGCATGT	AATGATCATC	TATAGCTACT	3240
30	GCAAAATTGT	ACGTTGGAAT	GCCATCTTTT	TTTACGATAA	CCCAGTCACC	AATACCATTT	3300
	GAATCAAATG	AAATATTTCC	TTTACCATA	TCATCAAATG	AATACGTTTG	GTTTGTGAGG	3360
	ACTCGGAAAC	GAATTGATGG	TGGCGTCTCT	TCTGCTTCAA	ATTGTTGACG	TTGTTCTTCA	3420
35	GTCAAATGCG	CATGTTGACC	ACCATAGCGA	GGCATTTCAC	CACGAGCGAT	TTGCGCTTCA	3480
	CGTTCAGCTT	CTAATTCTTC	TTCTGTCATA	TAGCATTAT	ATGCTTTATC	TTCTGCTAGT	3540
	AACTGATCTA	TTAATGGTTG	GTAGATATGT	TGACGTTTCA	ATTGACGATA	TGGTCCGTAG	3600
40	CCATTGTCTT	TATCTACAGA	CTCATCCCAA	TCTAATCCTA	ACCATTTAAG	ATTATCAAAT	3660
	TGTGATGTTT	CTCCATCTTC	TAAATTACGT	TTTTTATCAG	TATCTTCAAT	TCGAATCACA	3720
	AAATCTCCGT	TGTAATGTTT	AGCATACAAG	TAATTGAATA	ATGCTGTTCT	TGCATTACCA	3780
45	ATATGAAGAT	ACCCAGTTGG	ACTTGGTGCA	TATCTTACTC	TTATACGATC	GCTCATTTTT	3840
	TTCACTCCTA	AATTAAATAT	CAGATTTTCA	AGTTAGTTCA	TATAAATTGT	TCATTTGCTA	3900
50	TCTTCGACCG	TCATAACAAA	TGTCTAACTC	GTCTTATTGT	TAAAACGAAA	CAATGCTTTT	3960
	TAACATGACC	TTAAAATAAT	TTCAATTGTTT	AATCATAACA	TAATTCCCTG	GGTAATATGC	4020
	TTAAATTTTA	AATAGAAAGC	TGTTGTTTTT	TCAACACTTT	AAAAAAGCTA	TCCCTAAGAA	4080

55

5 TTAACCTTCA AATTAACAT TCAATACGT TAAAATTGAT TCTAATTTTG TATGTCTTGA 4200
 TTGCTATAAG AATAACTTTA TTAATATCTA AAATTTAACA CTTAATGAAC TTGTTTCAAT 4260
 GATATATTAG CACTATTTGT ATTTTGTGAT AACTAATATG TTTTGCATTT ATTTATAGTT 4320
 ATACTTCAAA TTACAAACTt CGCCATTTCA TATACCTTTT AATATCTATT TTGTTTTCGT 4380
 10 CAACTACAGT TTTTATAATG ATACTGTATC TTCGATTTTT TTAGCAAAAA CAATTCTTCC 4440
 TGAAGATGTT TGCAATAAGC TGACTIONTC TAAATTGACA TGACTIONCAA TAAGATTTTT 4500
 AGCATTATCA ACAACTACCA TCGTACCATC ATCTAGATAT CCTACTGCCT GACCAGGCtC 4560
 15 CTTACCCATT TTTGTGAGTA AAATATGCAG TTGATCACCT TGATGTACAT TAGGTTTGAT 4620
 TGCTTCTGAT AAATCATTAA CATTTAATGC TTTGATACCA TGTACATGAC AAACTTTATT 4680
 TAGGTTGAAA TCTGTGCTTA TAATACTTGC ATGATATTGT TTTGCTAATT TTAATAACAT 4740
 20 CGTATCAATA TCACTATGTG TTTTAGTTGG ATGTATAACC TTTGTAGGAT AGTCTAAATC 4800
 ATACAATTCA TTTAAAAATAT CTAAGCCTCT TTTACCCTTT TCaCGTTTAA CACTGTCAAT 4860
 TGAATCTGCA ACAATTTGTA ATTCATTAA AACACCTTGT GGAATTAAAA TATTGCCATC 4920
 25 GATAAAACCG CAACGAATGA CTCTAAAAAT ACGACCATCA ATAATTGCGC TTGTGTGAT 4980
 AATTTTTGGC GTAgcaCTTT TaGTATGTTG TGACATGGAA CGCGCTATAT TCTCAGGTAA 5040
 30 AAACATTAAAC ATTTTCATCTC GTTTTTTAAG GCCAAATTGG AAACCGAAAT AACATAGTAA 5100
 TATCGTAATT ATGACAGGAA TGAAATGATT AAAAATAGAG TTGCCAATTG ATTCTAATAT 5160
 AAACGACACC ATAACAGAAA TAAGTAATCC GATTATTAAA CCTATTGTTG CGAATAGTAT 5220
 35 TTCAACAGCA CTCTACGCA TAATAAAATG TTCTAAACCT TTTATAGCGT TAGTAACTCG 5280
 TCTAATAAAT ACACCAAAAA TTAAGAACAT AAAAATACTA CCGATAATGC CATCTACATA 5340
 GTGATTTTTT AAAAAGCTGG AGTTTTGTAA TCCAAGATCA TTTGCAATT CAGGAATAAT 5400
 40 AATTATTCCT AATGCGCTCC CAATAATTAA GTAAATAATA ATAACCATTA GTTTAACGAT 5460
 ATTCACACAA TGTCCTCCTT TCTTGATGTT TTATGAATGA AGAGCAAATG ACAATACTTC 5520
 ATGTACAGTA GTTACACCTA TTACTTGAT ACCTTCAGGA TATGTCCATC CGCCTATATT 5580
 45 ATTTTITAGGA ATAATTACAC GTTTGAAACC TAGTTTTGCA GCCTCTTGCA CGCGTTGTTC 5640
 TATCCGAGAT ACACGACGTA CCTCACCGT TAAACCAACT TCTCCAATAT AGCAATCTAA 5700
 TCCGTCGACA GCTTATCTT TAAAGCTAGA TGCAGTTGCT ACAATTACAC TTAAATCAAC 5760
 50 TGCTGGCTCC GTTAACTTTA CACCGCCAGC TACTTTGATA TAAGCATCTT GTTGTGTAA 5820
 TAGATAATTT TCTTCTTTT CCAAAACAGC CATCAACAAA CTTAATCGAT TATGATCAAT 5880

55

TATTAAAAGT GGTCTGGTTC CCTCCATGGT TGCAACAATT GTTGAACCTG GAACATTTGT 6000
 TGAACGTTCT TCTAAAAACA TTTCAGATGG ATTATTTACA CCTTTTAATC CACTTTGCTT 6060
 5 CATTTCGAAG ATTCCcATTT CATTCGTTGA ACCAAAACGG TTTTAAACAG CTCGCAAAAT 6120
 TCGATATGCG TGGTGTTCAT CGCCTTCAAA ATAAAGCACA GTATCaACCA TGTGTTCTAG 6180
 CAATCTTGGG cCCAGCAATT TGACCTTCTT TCGTTACATG ACCCACTATA AAAGTTGCaA 6240
 10 TGTTCATTTG TTTAGCAATA TTCATTAAAC TTTGTGTACT TTCACGAACT TGTGAAACAG 6300
 AACCTGGCGC AGAGCTGATT TCAGGATGAT ATATTGTTTG AATCGAATCC ACTACTAATA 6360
 15 AATCAGGTTG TTCTTCTTTT ACTGTTTGAT AAATAACTTC AAGATCTGTT TCAGCTAATA 6420
 CTTGCAATTC ACTTGAATCT TCATCTAATC GCTCTGCACG TAATTTAGTC TGACTAAGCG 6480
 ATTCTTCTCC AGTAATATAT AGTACTTTTT TCTTTTGAGA TAACGATGCA CAAATTTGTA 6540
 20 AAAGTAAAGT TGACTTACCA ATACCTGGAT CCCCACCAAT AAGTACTAAC GATCCGCTCA 6600
 CAATACCTCC ACCTAATACA CGGTTGAATT CTGCTGAATC TGTTAACTACT CTCGGCGTTG 6660
 TTTTCATGTTT AATACTATTT AATTTTGTGA CTTTACCTGC TAATTCCTTG GTTTTAACTC 6720
 25 CATGTTTAGG ATTGGCTGCT TTTTCAACAA TTTCTCCAT TTGATTCCAA GCGCCACAAT 6780
 TAGGACATTT CCCCATCCAT TTAGGAGATT GATAACCACA AGCCATACAT TCAAAAATCA 6840
 CTTTTTCTT GGCCaAATT GCACCTCCAC TTTCTT 6876

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 187:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1193 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 187:

CAACTCAAAC AGCAGAACAA CGTCGTGAGT TGATTAATGG TGTATTTACT GACATTAATC 60
 CCATACATTA AAAATATGAT GTACGTGTTA GCAGATAATA GACATATCTC ATTAATAGCT 120
 45 GACGTATTCA AGGCGTTCCA AAGCTTATAT AACGGACACT ACAATCAAGA TTTTGCAACA 180
 ATTGAGTCAA CATATGAATT GAGTCAAGAA GAGTTAGATA AGATTGTCAA ACTAGTAACT 240
 CAACAAACGA AGTTATCTAA AGTTATTGTA GATACAAAAA TTAATCCAGA TTTAATTGGT 300
 50 GGATTTAGAG TTAAAGTCGG CACAACTGTA TTAGATGGTA GTGTTAGAAA TGATCTTGTC 360
 CAATTACAAA GAAAATTTAG AAGAGTTAAT TAATTATAAA GAGGAGTGAC ATAGATGGCC 420

5 ATGTCCGTAA CTGATGTAGG TACTGTATTA CAAATTGGTG ATGGTATTGC ATTAATTCAC 540
 GGATTAAATG ACGTTATGGC TGGTGAGCTA GTAGAATTCC ATAACGGCGT ACTTGGTTTA 600
 GCCCCAAACC TTGAAGAGTC AAACGTGGGT GTGGTTATTT TAGGACCATA CACAGGTATT 660
 ACTGAAGGTG ACGAAGTTAA ACGTACTGGT CGTATCATGG AAGTACCAGT AGGTGAAGAA 720
 10 CTAATCGGAA GAGTTGTAA TCCATTAGGA CAACCTATTG ATGGACAAGG ACCGATTAAC 780
 ACAACTAAAA CACGTCCaGT AGAGAAAAAA GCTACTGGTG TAATGGATCg TAAATCAGTA 840
 GATGAGCCAT TACAAACAGG TATCaAGCA ATTGATGCTT TAGTACCAAT TGGTAGAGGT 900
 15 CAACGTGAGT TAATCATCGG TGACCGTCAA ACAGGTAAAA CAACAATTGC AATTGACACA 960
 ATTTTGAACC AAAAAGATCA AGGTACGATT TGTATCTATG TTGCTATTGG TCAAAAAGAT 1020
 TCAACAGTAA GAGCAAATGT TGAAAAGTTA AGACAAGCAG GCGCTTTAGA CTACACTATT 1080
 20 GTTGTAGCAG CATCAGCTTC TGAACCTTCT CCATTATTAT ATATTGCACC ATATTCAGGT 1140
 GTAACAATGG GTGAAGAATT CATGTTTAAAC GGTAAACATG TTTTAATCGT TTA 1193

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 188:

- 25 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5549 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 30 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 188:

35 TGCTAAGAAG TCAAAATAAA CTAACATnA AACATCTAGT ACGATTATTA AAGTGACAGA 60
 TnATAAAATT GAATTATnA GAGAAGGAGA TATAAAGTTT GAAGAAATAA AAGAAAGACT 120
 AGGTACAGGT ATTATTTATG AATAAGTTAA TACTTGGGAT TTATTTATAC CGAATTTTTT 180
 40 CACGAGCATA CTTTTATTTA CCGTTTTTAT TAATTTACTT TTTGATTCAA GGTTATTCCA 240
 TAATACAATT AGAAATATTA ATGGCGTCTT ATGGCATTGC AGCATTTTTA TTCTCTCTAT 300
 ACAAGAGAGAA GTGTTTTTAA ATTTGTAACT TAAAGATTG TAATAAATTA GTTGTTAGTG 360
 45 AAATATTCAA AATCATCGGT TTATTGTTGT TATTATATCA AAATCAATAT TTAATTTTAG 420
 TAGTGGCACA AATATTATTA GGGTTAAGTT ACTCAATGAT GGCGGGTGTT GATACCGCAA 480
 50 TAATTAAAAG AAATATAACA AATGAGAAAT ACGTACAAAA TAAGTCAAAT AGCTATATGT 540
 TCCTATCATT ATTAATTTCA GGGATTATAG GTAGTTATCT TTATGGAATA AATATTAAAT 600
 GGCCTATAAT AATGACTGGT ATATTTTCAA TTCTACAAT TATAATTATT CGATGCACAT 660

	TACCAGAAGA	GAAGTTTTGG	ATATTGCATT	ATTCTTTTTT	AAGAGCGTTA	ATATTAGGAT	780
	TTTTTATAGG	ATTTATTCCA	ATTAATATAT	ATAATGATT	AAAACCTGAAT	AATTTACAAT	840
5	TTATTTCAGT	ATTAACCTGT	TACACAGTTA	TGGGTTTTGT	ATCTTCACGT	TATTTAACTA	900
	AATACTTGAA	TTATAAGTTT	GTGTCAGAAA	TTTGTTTAGT	AATATTTTTA	ATAATATATA	960
10	CATATCAAAG	TTTCATAGCA	GTTACTATTT	CTATGATATT	TTTAGGTATT	TCTTCAGGGT	1020
	TAACTCGTCC	ACAAACTATA	AATAAACTTT	CTAGCAGTAG	TAACTTAAGA	GTGATGCTTA	1080
	ATTATGCAGA	AACGTTATAT	TTTATTTTTA	ATATCGCATT	TTTACTTATG	GGTGGTTACT	1140
15	TATATACAAT	AGGAACTATT	CAATACTTAA	TATTATTTAT	TTCGTTATTA	ATTTTTATAT	1200
	ATTTAATAAT	AATATTTYAT	TTTACAAGGA	GAGAGCAACA	TGAAAATAAA	AACTGAATTT	1260
	AAAGGGAACA	ATATACCATA	TGAATACGCA	GCAGGTGCAG	ATGTGAGTGA	TTCTATTAAC	1320
20	GGGAATCCAA	TTAAGTCATT	TCCATTTGAA	GTAATTGAAT	TACCGGAAGG	gACTAAATAT	1380
	CTTGCTTGGT	CTTTAATTGA	CTATGATGCA	ATTCCTGTAT	GTGGCTTTGC	TTGGATTTCAT	1440
	TGGAGTGTAG	CTAATGTAAG	TGTTAGTGGC	AATTCAATTT	CTATAAAAGC	AGATTTATCA	1500
25	AGAACAAAGG	GCGACTATGT	ACAAGGTAAA	AATAGCTTTA	CTAGTGGGTT	GTTGGCTGAA	1560
	GATTTTTTCAG	AAATAGAAAA	TCACTATGTA	GGACCTACAC	CACCTGATCA	AGATCATCAA	1620
30	TATGAATTAA	CAGTTTATGC	GTTAGATCAT	TCTTTAAATT	TGAAGAATGG	GTTCTACTTG	1680
	AATGAATTTT	TAAAAGAAGT	AAATCAACAT	AAAATTGATC	AAACAAGTAT	TAACCTTATA	1740
	GGAAGAAAAA	TTTAATACTA	AATATCTCAT	CAATATAAAA	TTGTTCAATT	AAAAGTACAA	1800
35	AGAAACAAAG	GTTTTAATTT	ATATATTAGG	TACGGCGTTC	GCTATAATGC	AAAGAAGTAA	1860
	TTAAATTTAA	GAAATGTAAA	CTTAGTTATT	GTAATGTGAA	TTTATTTGAA	AAAATAGAAA	1920
	GTATTAACAA	TTATAGCTTT	TACATTAATT	AAAATTTATT	TTTAAAAACA	AGTAAACAAT	1980
40	TTACATACTT	ATAATTTTTG	AAAATTTTCA	ATTTGTGTTA	TATTGATTTT	GTAAGATACT	2040
	TTAACTCACA	AAGGAGAGAG	AGTATATGAA	ATTAAATCA	TTTATAACTG	TAACTTTGGC	2100
	ACTGGGCATG	ATCGCAACGA	CTGGCGCTAC	TGTGGCAGGT	AATGAGGTAT	CTGCAGCAGA	2160
45	AAAGGACAAA	CTACCGGCAA	CTCAAAAAGC	TAAAGAAATG	CAAAATGTTC	CATATACAAT	2220
	TGCAGTAGAT	GGCATTATGG	CTTTCAATCA	ATCTTACTTA	AATTTACCAA	AAGATAGCCA	2280
	ATTATCATAT	TTAGATTTAG	GAAATAAAGT	TAAAGCTTTG	TTATATGATG	AACGCGGTGT	2340
50	AACACCTGAG	AAGATTCGAA	ATGCAAAATC	TGCCGTTTAC	ACGATTACTT	GGAAAGATGG	2400
	TAGTAAAAAA	GAAGTGGATC	TTAAGAAAGA	TAGCTACACA	GCAAACCTGT	TTGATTCAAA	2460

55

	CAACATGAAG CATTTAATTT TACAGTGATG ATTATAAAAT AATTGCCTTG ATACAAAGAT	2580
	TACTCGTAAA TGACATCTTT GTATTAAGGC TTTTCTAAA TTAAAAAGTG ATGGGTTAGA	2640
5	GGTCATTGAG CTTTAAAATA TTCAAAATAC AAAACATTAA TGGCCAAAAA TAAAGCCGC	2700
	CTTTATCTGG GCAGCTTCAA TAATAAGAAA GACATATTTT ATTTTATACT AAATAGTTAT	2760
10	TGTGATGAAT CTTTCGGCGG TTTAATTACT GCAGCAAAAA TTGCTGTGAA AATCGTGAAC	2820
	AATACTGCCA TGATAATTGG ATTCACTACA TTAAAGCTGT CTCCACCTAC TAGGCTATTA	2880
	AGTACAAAGT TAACCATTGG CATTAATAAT AATGCCCAA AGAATGTTAC GAGGTGTTTC	2940
15	ATGTCATTCT ACCTCCACTT TAATTATATA TATTTTATTT TAAGTGAAAG TTAGAAATTT	3000
	GTATAGTAAC ATCTCATATA TTTTGACCAT ATTATACAGT TTAAATAAAT GATTTTATCT	3060
	GAATGGCTAT TCTAAATTAA GCGCATTAAA ACCAATTTCA TACTGAAATT TGACGATAAT	3120
20	AAAGCATTAA AATTTTATTA ACTAGTCAAT ATTCCTACCT CTGACTTGAG TTTAAAAAGT	3180
	AATCTATGTT AAATTAATAC CTGGTATTAA AAATTTTATT AAGAAGGTGT TCAACTATGA	3240
	ACGTGGGTAT TAAAGGTTTT GGTGCATATG CGCCAGAAAA GATTATTGAC AATGCCTATT	3300
25	TTGAGCAATT TTTAGATACA TCTGATGAAT GGATTTCTAA GATGACTGGA ATTAAAGAAA	3360
	GACATTGGGC AGATGATGAT CAAGATACTT CAGATTTAGC ATATGAAGCA AGTTTAAAAG	3420
30	CAATCGCTGA CGCTGGTATT CAGCCCGAAG ATATAGATAT GATAATTGTT GCCACAGCAa	3480
	CTGGaGATAT GCCATTTCCA ACTGTCGCAA ATATGTTGCA AGAACGTTTA GGGACGGGCA	3540
	AAGTTGCCTC TATGGATCAA CTGCGAGCAT GTTCTGGATT TATGTATTCA ATGATTACAG	3600
35	CTAAACAATA TGTTCAATCT GGAGATTATC ATAACATTTT AGTTGTCGGT GCAGATAAAT	3660
	TATCTAAAAT AACAGATTTA ACTGACCGTT CTACTGCACT TCTATTTGGA GATGGTGCAG	3720
	GTGCGGTTAT CATCGGTGAA GTTTCAGATG GCAGAGGTAT TATAAGTTAT GAAATGGGTT	3780
40	CTGATGGCAC AGGTGGTAAA CATTTATATT TAGATAAAGA TACTGGTAAA CTGAAAATGA	3840
	ATGGTGCAGA AGTATTTTAAA TTTGCTGTTA GAATTATGGG TGATGCATCA ACACGTGTAG	3900
	TTGAAAAGC GAATTTAACA TCAGATGATA TAGATTTATT TATTCCTCAT CAAGCTAATA	3960
45	TTAGAATTAT GGAATCAGCT AGAGAACGCT TAGGTATTTT AAAAGACAAA ATGAGTGTTC	4020
	CTGTAAATAA ATATGGAAAT ACTTCAGCTG CGTCAATACC TTTAAGTATC GATCAAGAAT	4080
50	TAAAAAATGG TAAAATCAAA GATGATGATA CAATTGTTCT TGTCCGATTC GGTGGCGGCC	4140
	TAACTTGGGG CGCAATGACA ATAAAATGGG GAAAATAGGA GGATAACGAA TGAGTCAAAA	4200
55	TAAAAGAGTA GTTATTACAG GTATGGGAGC CCTTTCTCCA ATCGGTAATG ATGTCAAAAC	4260

TGAACCTTAT AGCGTTCAC TAGCAGGAGA ACTTAAAAAC TTTAATATTG AAGATCATAT 4380
 CGACAAAAAA GAAGCGCGTC GTATGGATAG ATTTACTCAA TATGCAATTG TAGCAGCTAG 4440
 5 AGAGGCTGTT AAAGATGCGC AATTAGATAT CAATGAAAAT ACTGCAGATC GAATCGGTGT 4500
 ATGGATTGGT TCTGGTATCG GTGGTATGGA AACATTTGAA ATTGCACATA AACAATTAAT 4560
 GGATAAAGGC CCAAGACGTG TGAGTCCATT TTTCGTACCA ATGTTAATTC CTGATATGGC 4620
 10 AACTGGGCAA GTATCAATTG ACTTAGGTGC AAAAGGACCA AATGGTGCAA CAGTTACAGC 4680
 ATGTGCAACA GGTACAAATT CAATCGGAGA AGCATTTAAA ATTGTGCAAC GCGGTGATGC 4740
 15 AGATGCAATG ATTACTGGTG GTACAGAAGC ACCAATTACT CATATGGCAA TTGCTGGTTT 4800
 CAGTGCAAGT CGAGCGCTTT CTACAAATGA TGACATTGAA ACAGCATGTC GTCCATTCCA 4860
 AGAAGGTAGA GATGGTTTTG TTATGGGTGA AGGTGCTGGT ATTTTAGTAA TTGAATCTTT 4920
 20 AGAATCAGCA CAAGCTCGAG GTGCCAATAT TTATGCTGAG ATAGTTGGCT ATGGTACTAC 4980
 AGGTGATGCT TATCATATTA CAGCGCCAGC TCCAGAAGGT GAAGGTGGTT CTAGAGCAAT 5040
 GCAAGCAGCT ATGGATGATG CTGGTATTGA ACCTAAAGAT GTACAATACT TAAATGCCCA 5100
 25 TGGTACAAGT ACTCCTGTTG GTGACTTAAA TGAAGTTAAA GCTATTAAAA ATACATTTGG 5160
 TGAAGCAGCT AAACACTTAA AAGTTAGCTC AACAAAATCA ATGACTGGTC ACTTACTTGG 5220
 TGCAACAGGT GGAATTGAAG CAATCTTCTC AGCGCTTTCA ATTAAAGACT CTAAAGTCGC 5280
 30 ACCGACAATT CATGCGGTAA CACCAGATCC AGAATGTGAT TTGGATATTG TTCCAAATGA 5340
 AGCGCAAGAC CTTGATATTA CTTATGCAAT GAGTAATAGC TTAGGATTCC GTGGACATAA 5400
 35 CGCAGTATTA GTATTCAAGA AATTTGAAGC ATAACTATAA AATCTTCAG TAACGTTGTT 5460
 TTAGTTACTG AAGATTTTTT CaGTTTCTTT ATACTAAGAT GAGCGACaCA CAATCGTCAT 5520
 AATAAAATAT GAATATTTAT TAATAATAA 5549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 189:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4832 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 189:

AGATTATAGT AAGATTGATA GTTTGGCGAC TGaAGCgCGa GaAAAATTAT CAGaAGTAAA 60
 mCCTTTAAAT ATTGCACAAG CTTCTAGAAT ATCAGGGGTA AATCCAGCAG ACATATCTAT 120

	TGGTTAGCAG AACAATTAAA AGAACATAAT ATTCAATTAA CTGAGACTCA AAAACAACAG	240
5	TTTCAAACAT ATTATCGTTT ACTTGTTGAA TGAATGAAA AGATGAATTT GACAAGTATT	300
	ACAGATGAAC ACGATGTATA TTTGAAACAT TTTTATGATT CCATTGCACC TAGTTTTTAT	360
	TTTGATTTTA ATCAGCCTAT AAGTATATGT GATGTAGGCG CTGGAGCTGG TTTTCCAAGT	420
10	ATTCCGTTAA AAATAATGTT TCCGCAGTTA AAAGTGACGA TTGTTGATTC ATTAAATAAG	480
	CGTATTCAAT TTTTAAACCA TTTAGCGTCA GAATTACAAT TACAGGATGT CAGCTTTATA	540
	CACGATAGAG CAGAAACATT TGGTAAGGGT GTCTACAGGG AGTCTTATGA TGTGTTACT	600
15	GCAAGAGCAG TAGCTAGATT ATCCGTGTTA AGTGAATGT GTTTACCGCT AGTTAAAAAA	660
	GGTGGACAGT TTGTTGCATT AAAATCTTCA AAAGGTGAAG AAGAATTAGA AGAAGCAAAA	720
	TTTGCAATTA GTGTGTTAGG TGTAATGTT ACAGAAACAC ATACCTTTGA ATTGCCAGAA	780
20	GATGCTGGAG AGCGCCAGAT GTTCATTATT GATAAAAAAA GACAGACGCC GAAAAAGTAT	840
	CCAAGAAAAC CAGGGACGCC TAATAAGACT CCTTFACTTG AAAAATAATG CATAATCCTT	900
25	TACAACTAAC ATAAAAGGAG CGAATGGATA ATGAAAAAAC CTTTTTCAAA ATTATTTGGT	960
	TTGAAAAACA AAGATGACAT CATTGGACAT ATTGAAGAAG ATCGCAATAG TAATGTTGAA	1020
	TCCATTCAAA TTGAACGTAT CGTTCCCAAC CGTTATCAAC CAAGACAGGT GTTTGAACCA	1080
30	AATAAAATTA AAGAACTTGC TGAATCAATA CATGAACATG GTTTACTACA ACCTATTGTT	1140
	GTAAGACCGA TTGAAGAAGA TATGTTTGAA ATTATTGCTG GAGAGCGCCG ATTTAGAGCA	1200
	ATACAATCAC TAAATTTACC TCAAGCAGAC GTTATTATTC GTGATATGGA TGATGAAGAG	1260
35	ACGGCTGTTG TTGCATTAAT TGAGAATATT CAAAGAGAAA ATTTGTCTGT TGTGAAGAA	1320
	GCGGAAGCCT ATAAGAAATT ATTGGAAATT GGTGATACAA CGCAAAGTGA ATTGGCAAAA	1380
	AGTTTAGGTA AAAGTCAAAG CTTTATTGCA AATAAGTTGC GTTTATTGAA GTTGGCGCCG	1440
40	AAAGTACTAC TTCGCTTAAG AGAAGGTAAA ATTACTGAAC GTCATGCGAG AgcGGtATTA	1500
	TCATTGTCTG ATAGCGAACA AGAAGCGTTG ATTGAGCAAG TCATTGCACA AAAGCTAAAT	1560
45	GTGAACAGAc TGAAGATAGA GTACGCCAAA AAACGGGGCC CGAAAAAGTC AAAGCACAAA	1620
	ACCTTCGCTT TGCACAAGAT GTCACTCAAG CACGAGATGA GGTAGGCAAA AGTATCCAAG	1680
	CGATTCAACA AACAGGATTA CATGTTGAGC ATAAAGACAA AGATCATGAA GATTATTATG	1740
50	AAATAAAAAT TCGAATATAT AAACGTTaGT AGTAGGATGT CGTATACATG ATGACTAACA	1800
	CATAAAAGAC AAAGCTAAGA TCATAACAGC TTTGTCTTTT TTTTGTGTTT TACGTGAAAC	1860
55	ATAAAAATTT ATATTTATAT GTTGATCAGG CTGGTACATA AATCAATGTT CTATGCTCTA	1920

	TTCTAGTCAA	CCTTGCTGGG	GTGGGACGAC	GAAATAAATT	TTGCGAAAAT	ATCATTTCTG	2040
	TCCCACTCCC	TAATTTGAGC	TGGATATACT	TTCATTTGAA	CCCTTTATTG	CTAGTTTATG	2100
5	AAAGTATCAT	GAAAGCTTTA	TGAACATCGC	TTGAGTTGCC	TTTACAGTAG	AAAATTTAAG	2160
	TTTTACACTT	TGTGTGAATG	ATACGTTTTG	TATTGAATTA	ATTATAGAAA	GGTACGTTGA	2220
	AGATGTTTTT	AATTGGAAGT	GCAATTCTTC	ATTTTGTTCAT	TGGTGGTATC	GCTGTTGCAT	2280
10	TAGCTTCAAT	TATTGCTGAT	AAGGTAGGTG	GTAAGTTAGG	AGGTATTATA	GCTACTATGC	2340
	CGGCAGTCTT	TCTTGC GGCT	ATTATCGCAT	TAGCTTTAGA	TCATCGTGGT	ACGCAATTAG	2400
	TGGAGATGTC	GATGAATCTT	AGTACTGGAG	CAATTGTCGG	TATTCTGTCT	TGTATATTAA	2460
15	CTGTATTTTT	GACATCTCTC	TACATTAAGC	ATAAAGTTA	TCGGAAAGGC	GCAATATTCA	2520
	CAGTTGTTTG	TTGGTTTGTC	ATTTCCCTCG	CAATATTCAG	TATTAGACAT	TTATAGTTTG	2580
20	GAAAATGCGT	GATAATTAGT	TGTATTTCAGT	TATTAAGTAA	TAAATTATTG	GAGGCAGAAC	2640
	ATCATGAAAT	TAACATTAAT	GAAATTTTTT	GTGGGGGGAT	TTGCAGTATT	ATTAAGTTAT	2700
	ATTGTATCTG	TAACACTACC	TTGGAAAGAA	TTTGGCGGTA	TATTTGCaAC	GTTTCCGGCA	2760
25	GTATTTTTAG	TGTCTATGTT	TATTACAGGT	ATGCAATATG	GTGATAAAGT	CGCTGTGCAT	2820
	GTAAGTCGTG	GCGCAGTGTT	TGGTATGACA	GGGGTATTAG	TTTGTATTTT	AGTTACATGG	2880
	ATGATGTTAC	ATATGACGCA	CATGTGGTTG	ATTAGCATTG	TTGTTGGTTT	CCTAAGCTGG	2940
30	TTCATCAGTG	CAGTATGTAT	TTTTGAAGCG	GTAGAATTTA	TAGCACAAAA	AAGATTAGAA	3000
	AAGCATAGTT	GGAAAGCTGG	AAAATCGAAT	AGTAAATAGT	GTGAACGTAA	TCTCTTAACT	3060
35	AGGACTAACT	TTGCAAGCAT	TGAATAGCAT	GGAAAAGTTG	CATCATTAAAT	AAGTGAAATT	3120
	CAAGTTGGCA	TTGAGAAAAT	TACAAGCGCG	TAATCATACa	GGTCTGTCTT	AAGGGAGTCT	3180
	TCGAACCCCG	ATGTTGTCGT	ATGTCAAAAC	ATTTAGTCAA	TCATAAAGGT	GACTTGATTT	3240
40	AACTTTATCT	GATAGTCTGA	TTGTAATGAT	TGTACTAATT	GACTGGAGGC	GTATGTAATT	3300
	GAATCTGAGT	AAACAAATTA	AAAAGTATAG	GGAACGAGAT	GGTTATTCAC	AAGAATATCT	3360
	TGCTGAAAAG	TTATATGTAT	CTAGGCAGAG	TATTTCTAAT	TGGGAAAATG	ACAAAAGCTT	3420
45	ACCAGACATA	CATAACTTAT	TAATGAYGTG	TGAATTGTTT	AATGTAACCT	TAGATGATTT	3480
	AGTAAAGGG	ACCATTCCAT	TTGTACCTGA	TATTAAAGCG	CAACGAAGTC	TTAACTTATG	3540
	GACATATGTG	ATGCTTATTT	TCATGACATT	AGCTGCAATT	TTAATGGGAC	CTTTAGTTGT	3600
50	TTATTGGAAT	TGGACTTGGG	GTGTAACGGT	GGCAATCATT	TTGGGAATAG	GTTTTTATGC	3660
	ATCTATGAAA	ATAGAAGATT	TAAAAAAGT	GCATAAAATG	GACAACTACG	ATCGAATTGT	3720

55

GACAAATGCG CTTTCTATTA TATCAGTAAT TGGTATACTC AGCCTCATAA TTTTCCTTAG 3840
 TGTGTATTTG GCAAATAAGT TTTTATAAAT CATCGTGGTA TCGTCTCATA TTATTTATAT 3900
 TATCCAAAAT AGCATAAAAA AATACCAACA AGATTTAGAA CCTTGTGGT AATCAAAGCG 3960
 ATTCAATTTAT AATGAGTCGT TTTATGTTGT AAGATTAAAC AGTTTGTACG TTAAGTGGTT 4020
 GGTCTCCACG TTGACCTTCA GTGATTTTGA AAGTAACTTT TTGACCTTCT TCTAAAGTTT 4080
 TGTAGCCATC GCTAGCGATA CCTGAGAAAT GTACGAATAC GTCTCCGCCA TTTTCTTGTT 4140
 CGATGAAACC AAAACCTTTT TCTGCTTAA ACCATTTWAC TGTACCGTTA TTCATATWGA 4200
 AWACCTCCGT GTGCTTTTGC ACTTAATATT TGTAACAAAT TCATAACTAA AAAAGAGGAT 4260
 ATTCTAAACA AATACACTAC AATTTAATTC ACGAGCTTTT ATTACGTAAG ACCAACTATA 4320
 CGCTCATATT GGCATAATGT ACAGTGT TTTT TGGAAAATAA ATTAAAAAG ATTTTAAAAA 4380
 ACCTTAGAAA CGTTGATTTA AAGGGGTTTA TAAAAATWAW AAAATTGTAG TCTTTTATGG 4440
 TGTTTGCTAG TTTTCAAAGT GACATATCGT TTAACATGA TGATTTTATA AGCAATCCAT 4500
 AAAAAACAAG CAGCGATAAA CGCTACTTGT TGATATTAAA ATCTGACTTG AAAGGTCATA 4560
 GCAATGTTCT ATACCGATGG AATGTGCTTA CTGCTTTT TCTTCACGAC GTTTTAAATA 4620
 ATAAGAGCCA CCTAATAAAC CAGCTGGAAT GCCTATCATT GGTGTTGTGA ATGAGCTTAA 4680
 TACAATAACA AGTATTGTTA AAGCAATGAC GTTATACCAA GTTACAGTCA AATTTTTCAA 4740
 ATCCTCATAT GATTGTTTAA CTAATTCTCT AAATTTTCATG ATTCAATCTC TCCTTTTTTA 4800
 TAAATCTTTA GATTGTCAAA TTAAGCTGGA CA 4832

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 190:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5727 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 190:

CAAAGCTGTT CAAAAGGCTT ATAATTTAAA TTTAGATAAC ATACGTACAA TGAACCTAA 60
 GTTGAGATAT CAAGCGATCA ATAAAGGTAA TATTAATTTA ATAGATGCAT ATTCAACTGA 120
 CGCTGAATTA AAACAATATG ATATGTTTGT GTTAAAGAT GATAAGCAG TATTTCCACC 180
 ATATCAAGGA GCACCATTAT TTAAAGAAAG CTTTTTAAAG AAACATCCAG AAATTAAGAA 240
 ACCGTAAAC AAAC TAGAAA ACAAATATC TGATGAAGAT ATGCAAATGA TGAACATAA 300

EP 0 786 519 A2

	GTTAATCAAA TAACGACCAA CGCCACATAA GATGCGTAAC ACCAAATTAT ATCTTATGTG	420
	GCGTTGTTAT ATTTAAATCT ATAATTATGT TCAATTTAAA CATGCAATAA TGATTAAAAA	480
5	ATATGACATG TTAAACACAA TGTAAGCTAT TATGATGTGA AAATAGTAGC ATTGCATTTT	540
	AGAAACATAG AGCGATATAA TGAATATAAG TTTTTTGAAA TTCAGTTAA TTCTAAGGAG	600
10	GTTGTTTTTA TTATGAAAGA ACAACTTAAT CAACTATCAG CATATCAGCC TGGTTTATCT	660
	CCAAGGgCAT TGAAAGAAAA GTATGGCATT GAAGGAGATT TATATAAACT TGCATCAAAT	720
	GAAAATTTGT ATGGACCATC GCCTAAAGTT AAAGAAGCGA TATCAGCACA CTTAGATGAG	780
15	TTATATTATT ATCCTGAAAC AGGATCACCG ACATTAAAAG CGGCGATTAG TAAACATTTA	840
	AATGTAGATC AATCACGCAT TTTATTTGGT GCGGGATTAG ATGAAGTTAT ATTAATGATT	900
	TCTAGAGCTG TATTAACGCC AGGGGATACT ATTGTTACAA GTGAAGCGAC ATTCGGTCAA	960
20	TATTATCACA ATGCGATTGT TGAATCAGCT AATGTGATAC AAGTACCTTT AAAAGATGGT	1020
	GGCTTCGATT TAGAAGGTAT TTTAAAAGAA GTTAATGAAG ATACGTCATT GGTATGGTTA	1080
	TGTAATCCAA ATAATCCTAC AGGTACATAT TTTAATCATG AGAGCTTAGA TTCGTTTTTA	1140
25	TCTCAAGTAC CTCCACATGT ACCAGTAATT ATAGATGAAG CTTATTTTGA ATTTGTGACA	1200
	GCAGAGGACT ACCCGGATAC ACTTGCTTTG CAACAAAAAT ATGACAATGC TTTCTTATTA	1260
	CGTACATTTT CAAAGGCGTA TGGATTAGCG GGTTTACGTG TAGGATATGT GGTAGCAAGT	1320
30	GAACATGCGA TTGAAAAATG GAACATCATT AGACCACCAT TTAATGTGAC ACGTATATCT	1380
	GAATACGCAG CAGTTGCAGC ACTTGAAGAT CAACAATATT TAAAAGAGGT AACACATAAA	1440
35	AATAGTGTTG AACGCGAAAG ATTTTATCAA TTACCTCAAA GTGAGTATTT CTTGCCAAGT	1500
	CAAACGAATT TTATATTTGT AAAAACmAAG CGGGTAAATG AACTTTATGA AGCACTTTTA	1560
	AATGTAGGGT GTATTACGCG ACCATTTCCA ACTGGTGTTA GAATTACAAT TGGTTTTAAA	1620
40	GAACAAAATG ATAAAATGTT AGAAGTTTTA TCAAACTTTA AATACGAATA GTAAGTGGGG	1680
	AGTGGGACAG AAATGATATT TTCGCAAAAT TTATTTGcTC GTCCCACCCC AACTTGcATT	1740
	GTCTGTAGAA ATTGGGAATC CAATTTCTcCT TTGTTGGGGC CCCGCCGGCA AGGTTGACTA	1800
45	GAATTGAAAA AAGCTTGTTA CAAGCGCATT TTCGTTcAGT CAACTACTGC CAATATAACT	1860
	TTGTAGAGCA TTGAACATTG ATTTATGTCT CAAGCTCAAT GCAGTGTGAA TGATGAGGTG	1920
	AGAGTATTCA GTGTAAAAAG CAACAATAGA TGATATTGTT TTGTATCAAT TGCTTTTTTG	1980
50	CTATACTGAA TCAATACTGA TATTTTCAGG AGAAGATTAA AATGACCCGT AAATCAATCG	2040
	CGATTGATAT GGATGAAGTA TTGGCAGATA CATTAGGAGA AATCATTGAT GCTGTCAATT	2100

55

	TTCCTGAACA TGATGGATTA ATTACAGAAG TATTGAGAGA ACCAGGCTTC TTCAGACATC	2220
	TTAAAGTGAT GCCGTATGCA CAAGAAGTTG TGAAAAAATT AACTGAACAT TATGATGTAT	2280
5	ATATTGCTAC AGCAGCAATG GATGTACCAA CATCATTTAG TGATAAATAT GAATGGTTAC	2340
	TAGAGTTCTT TCCATTTTTA GATCCTCAGC ATTTTGTITT TTGTGGTAGA AAAAACATCG	2400
10	TTAAAGCTGA TTATTTAATA GATGACAATC CTAGACAGCT TGAAATTTTT ACTGGTACAC	2460
	CGATTATGTT TACAGCAGTG CATAATATTA ATGATGATCG ATTTGAACGC GTAAATAGCT	2520
	GGAAAGATGT AGAACAGTAT TTTTLAGATA ATATTGAGAA ATAAAATATA TCACTTGAAA	2580
15	AATTTTATGT AGAAAAGATG ATGGATAGGC TATAAGTAA TTGTGACTGA GATGAACTTT	2640
	TATGTCTTAG AACTACAAC ACTATATTGG CAGTAGTTGA CTGCGGGGCC CCAACATAGA	2700
	GAAATTGGAT TCCCAATTTT TACAGACAAT GCAAGTTGGG GTGGsCCCCA ACATAAAGAA	2760
20	ATACTTTTTT TTTAGAAATT AGTATTTCTT ATGCATGAGT GTAACATG CATTATATT	2820
	TTTAAGTACA CATTAGCTGT GACTAATGAT AAAGAATCGC TACATAATCA ATCATTAGTC	2880
	GTTCTTTATC ATTTCCGTCC CGCTCTCAAT AAATGTTAGT CTATCTTATT ATTATAAATC	2940
25	GGATGAATGT GTTAATCTAT GGCAGATTAC ACGTCATCCG ATTTTTTATA GAATTTGAAA	3000
	AAGACGCATA AACCACTATG ATTTAAAATA CAACATCAAT CATTTTAGTG gCATGCGCCA	3060
30	AAATTATATG TCTGTTTTTG AAACAGGGTA ATAGCTTAA GCTAATAAAA ACGAATATAA	3120
	GGTGCGTTGA ATCTTATGAT TACACTCCAA ACCTAATATA ATATCGGGTT AAGATCATTC	3180
	CGGATGCTTA CAAATCATTG ACAGTAAGTA ACTGAATGGC ATTTGGTATA ACCTCAATAT	3240
35	CAATAGGTGT TTCTAATGAA ATTTGCCAT CAATATCAAC TTTCATTGCT GGATCTGTTG	3300
	TAAGTGAAAT CTTTTTACCA GGTATATGCT CAATACCTTG AGTAATTTCA TTCCaATTCA	3360
	TGCTATCACG CTTTTTAAAA ATATCATTTA AAATACTGAA ACTTTGTTCA TTAAAAATGA	3420
40	AAGTGTTTCA TTCACCATCT TGAGGAGACA AATCAGTCaA TGGTATACGA CTACCACCA	3480
	TGAATGGACC ATTTGCTGTT AGTATCATGG TCGTTTTGCC AGAATATGTC TTATCATCTA	3540
	TTGATAATTG ATAATTAAAT TGTGTTGGAT TTAGCAGTGT TTTGACAGTT GATCCAATAT	3600
45	AACTCAATTT ACCAAATATA TCTTTTGAAC CATCTGTAC GTTTTCAGCG TTTTGAACAA	3660
	TGAGACCTAA GCCAACAAAG TTGAGTGCAT ATTGATTATT TATTTAATT ACATCGTATG	3720
	TACCAACTTG TGCAGAAATC ATTTGTTTAC TAGCTTGTAT ATGATTAGGT GCTATATTTA	3780
50	GCGTTTTTGT AAAATCATTAA AAAGTACCGC CTGGTAAAAT GCCAATAGGG AGTTGAAGGT	3840
	CATGTGTCAT AACACCGTTT ATAAGTTTCT TAACCGTGCC ATCACCGCCA AGAATAAATA	3900

55

	CACCTTCGTT	TTCACTCAAT	TGAATAGAAA	GATGCTTACA	AATTGAACTT	AATGCTGTTG	4020
	TAACTTCCCC	AATACCTTGA	TTAATATTTT	TTAATCCACT	GTGTTCAATG	TAAAAGAGGA	4080
5	CACCATGTGT	ATATTTATTT	TCCATAGTTT	AGCCTACTTT	CTAAAAATTG	GTTCATTAAA	4140
	TATATATACC	CACTTTTAAT	TGTTAATACC	AAAAATATGT	TTTTAAATAG	AGAAAATGGT	4200
	AATAAATGAA	ATTGATTTCT	ATAGAGTGGG	ACGAGAAAAT	ATAGTTATAG	CTGTCTATAA	4260
10	TGAGCATATT	AAGTTTTTAT	TTATACTGAT	ATCTTGAATT	TAATTAATAG	AAACCTATAA	4320
	AAAAACAGTA	AGCCATTTAA	ATGACTTACT	GTTTTTTTGA	TTAGGCCAAC	AATATTAACG	4380
	TATACCTTTC	ATCGCTTTGA	TGATTAAAGG	TGAGAATGCT	AATACAATTG	TTGTAACAAT	4440
15	AATTGCAACA	ACACCTAGGA	AAATAAGTA	ATTTGTTTGA	CCTAGTGGTT	CTATTAACCT	4500
	AACTAAAGTA	CCATTGATTG	CTTGTGCAGA	AGCGTTAGTT	AAGTACCAA	TACTCATCAT	4560
20	TTGGGCATTA	AATGCTTTAG	GTGCTAACTT	AACAGCAGCA	CTATTACCCG	TTGGTGATAA	4620
	GCATAGCTCA	CCGATAACAC	AAATAATGTA	CGATAAAATA	ACCCAGTTAA	CTGAAAAGTT	4680
	TGATGAACCT	GATGCATAAC	CTACAATACC	AATTAGTATG	TATGACGCAC	CTGCTAAGAA	4740
25	CGTACCAATT	GCAAATTTTA	CTGGCAGGCT	AGGTTGTTTA	GTTCCAAGCT	TTTGCCATAA	4800
	AAGTGAAATA	ATTGGAGCTA	GTAATAAAAT	AAATAATGGG	TTAATTGATT	GGAAGATCGC	4860
	TTCACCAAAG	TTTGTTTTCC	AACCAAATAA	GTTTAATTTT	ATATCTGAAT	GTTCAATTCC	4920
30	ATATATGTTT	AATACATTAG	ACCCTTGTTT	TTGAATAGCC	CAGAACACCA	TTCCAAGAAT	4980
	AAATAATGGA	ATAAATGCTT	TAACACGAGA	ACGTTCAAGT	TCAGTGACAT	CTTTACTTCT	5040
	AAATAATTAA	GTGAAGTAA	TGANTGGTAA	TGCAATACCT	AATACTAAAA	CAGTATTACT	5100
35	AACTAAGTTA	AATGATAATG	AGTTAGTTAA	TGCACCAATA	ACGATAATTA	ATACAATTGC	5160
	TAAACAACA	CTTCCGATAA	TAAGACCATA	CTTTTTCTTT	TCAGCTGGTG	TCAATGGGTT	5220
40	AGTAGGTTTC	ATACCAACGC	TACCTAAGTT	TTTGCGGTTG	AAAAGTACAT	ACCATACTAA	5280
	ACCTAATGCC	ATACCAACTG	CTGCAATCAA	GAATCCGCCG	TGGAAGTTTT	TAACATTAAC	5340
	AAAGTGTTGC	AAAATAATAG	GTGATAATAA	TGCACCCATA	TTAACTGACA	TATAGAAAAT	5400
45	AACAAAACCT	GCATCCATAC	GTCTATCATT	TTCAGGATAT	AAACGGCCAA	CGATATTGGA	5460
	AATGTTTGGC	TTCATTAAAC	CTGAACCAAT	AATGATGAAG	AACATTGATG	TGAATAAGCC	5520
	GATTAATGCA	AATGGTAAGC	TTAAACAAAT	ATGTCCGATA	ATAATAAAGA	CTGCACCTAA	5580
50	TAAAGTAGCG	CCTCTAGTGC	CTGTAATTCT	GTCAGCAATC	CATCCGCCTG	GTATTGATGT	5640
	CATATAGATT	AATGAACCAT	AaACTGACAT	AATTGACATA	GCTGTTGTTT	TATCAATTCC	5700

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 191:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14078 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 191:

	TGGACTATTA	ACGGCGaAGA	AGATTTAACG	AAATACTTAC	AAACCAATGT	TGATGGTATT	60
15	ATCACAGATG	ACCCAGCATT	AGCTGATCAG	ATTAAAGAAG	AAAAGAAAGA	CGAAACATAC	120
	TTCGATCGTT	CTATAAGAAT	TTTGTTTGAA	TAATATAAAC	AAAGACCTCT	AAAGTTATCA	180
	AGATGATACC	TTCAGAGGTC	TTTTTAATGT	TGCCATCTAT	GGGATAGGCA	ATCGTTTCAT	240
20	TCGTTTATAT	TCATATGACA	AGTATTTGTA	TGGCAATTTG	GCGTCACAAA	CACCTACATG	300
	ATTTATTGGT	GAATTATTAA	TTGTTTGTG	AATGCAAAGG	GTTAGAAATT	GAATTGTAAA	360
	TACTTTCTAA	TCTTTGTTTC	GCTTTAGTCA	TTTGATCCAA	ATTTTGTAGT	CGTATAGCGG	420
25	ATTTTGCAAT	ATAGTGCGCA	CTAAAATATC	GCGTTTTTGA	AACGCATCTA	AATTTAGGTA	480
	CGATAATTTA	TTTAAGTCAG	TGTTTGCTAT	TAATTCATGT	AATTGATCTA	CAAGCGCTTG	540
	ATGTTGATAC	GTATGTGATG	TAGTTTCAGA	TTTGCTTGCT	AATTTAATAC	CAGTCGTATC	600
30	AAGGAGCGCC	GCTTTAATAC	CAGCAACTAA	ATATGTTTTG	ATTTTCATTT	GTGTTGTCAT	660
	GCTTTGTTAC	TCCTTTGATG	TACATTAATC	AAAAAAATTA	TACACTATTG	TATATTGCAA	720
35	AGCTAATTAA	CTATAACAAA	AAGATAGTTA	ATGCTTTGTT	TATTCTAGTT	AATATATAGT	780
	TAATGTCTTT	TAATATTTTG	TTTCTTTAAT	GTAGATTGGG	CAATTACATT	TTGGAGGAAT	840
	TAAAAAATTA	TGAAAAAGCA	AATAATTTTC	CTAGGCGCAT	TAGCAGTTGC	ATCTAGCTTA	900
40	TTTACATGGG	ATAACAAAGC	AGATGCGATA	GTAACAAAGG	ATTATAGTGG	GAAATCACAA	960
	GTTAATGCTG	GGAGTAAAAA	TGGGACATTA	ATAGATAGCA	GATATTTAAA	TTCAGCTCTA	1020
	TATTATTTGG	AAGACTATAT	AATTTATGCT	ATAGGATTAA	CTAATAAATA	TGAATATGGA	1080
45	GATAATATTT	ATAAAGAAGC	TAAAGATAGG	TTGTTGGAAA	AGGTATTAAG	GGAAGATCAA	1140
	TATCTTTTGG	AGAGAAAGAA	ATCTCAATAT	GAAGATTATA	AACAATGGTA	TGCAAATTAT	1200
	AAAAAAGAAA	ATCCTCGTAC	AGATTTAAAA	ATGGCTAATT	TTCATAAATA	TAATTTAGAA	1260
50	GAACCTTCGA	TGAAAGAATA	CAATGAACTA	CAGGATGCAT	TAAAGAGAGC	ACTGGATGAT	1320
	TTTCACAGAG	AAGTTAAAGA	TATTAAGGAT	AAGAATTCAG	ACTTGAAAAC	TTTTAATGCA	1380

	GTGTATCAT ATTATGGTGA TAAGGATTAT GGGGAGCACG CGAAAGAGTT ACGAGCAAAA	1500
	CTGGACTTAA TCCTTGGAGA TACAGACAAT CCACATAAAA TTACAAATGA ACGTATTAAA	1560
5	AAAGAAATGA TTGATGACTT AAATTCAATT ATTGATGATT TCTTTATGGA AACTAAACAA	1620
	AATAGACCGA AATCTATAAC GAAATATAAT CCTACAACAC ATAACATAAA AACAAATAGT	1680
	GATAATAAAC CTAATTTTGA TAAATTAGTT GAAGAAACGA AAAAAGCAGT TAAAGAAGCA	1740
10	GATGATTCTT GGAAAAAGAA AACTGTCAAA AAATACGGAG AAAGTAAAC AAAATCGCCA	1800
	GTAGTAAAAG AAGAGAAGAA AGTTGAAGAA CCTCAAGCAC CTAAAGTTGA TAACCAACAA	1860
	GAGGTAAAA CTACGGCTGG TAAAGCTGAA GAAACAACAC AACCAGTTGC ACAACCATTA	1920
15	GTTAAAATTC CACAGGGCAC AATTACAGGT GAAATTGTAA AAGGTCCGGA ATATCCAACG	1980
	ATGGAAAATA AAACGGTACA AGGTGAAATC GTTCAAGGTC CCGATTTTCT AACATGGAA	2040
20	CAAAGCGGCC CATCATTAAAG CAATAATTAT ACAAACCCAC CGTTAACGAA CCCTATTTTA	2100
	GAAGGTCTTG AAGGTAGCTC ATCTAAACTT GAAATAAAAC CACAAGGTAC TGAATCAACG	2160
	TTAAAAGGTA CTCAAGGAGA ATCAAGTGAT ATTGAAGTTA AACCTCAAGC AACTGAAACA	2220
25	ACAGAAGCTT CTCAATATGG TCCGAGACCG CAATTTAACA AAACACCTAA ATATGTTAAA	2280
	TATAGAGATG CTGGTACAGG TATCCGTGAA TACAACGATG GAACATTTGG ATATGAAGCG	2340
	AGACCAAGAT TCAATAAGCC ATCAGAAACA AATGCATATA ACGTAACAAC ACATGCAAAAT	2400
30	GGTCAAGTAT CATACGGAGC TCGTCCGACA TACAAGAAGC CAAGCGAAAC GAATGCATAC	2460
	AATGTAACAA CACATGCAAA CGGCCAAGTA TCATACGGAG CTCGTCCGAC ACAAACAAG	2520
	CCAAGCAAAA CAAACGCATA TAACGTAACA ACACATGGAA ACGGCCAAGT ATCATATGGC	2580
35	GCTCGCCCAA CACAAAACAA GCCAAGCAAA ACAAATGCAT ACAACGTAAC AACACATGCA	2640
	AACGGTCAAG TGTCATACGG AGCTCGCCCG ACATACAAGA AGCCAAGTAA AACAAATGCA	2700
40	TACAATGTAA CAACACATGC AGATGGTACT GCGACATATG GGCCTAGAGT AACAAAATAA	2760
	GTTTGTAACCT CTATCCAAAG ACATACAGTC AATACAAAAC ATTACGTATC TTTACAACAG	2820
	TAATCATGCA TTCTATGATG CTTCTAACTG AATTAAAGCA TCGAACAATC GGAAGCATAT	2880
45	TTCTAAATTA TTTATTCATT ATAGTCTTAA ACATAACATG ACCTAATATA TTTACTAACCT	2940
	ATTAAAATAA ACCACGCACA TCTAAGTGAT ATACGACAAT CACAGCAATA ATAATTGCTT	3000
	TAGAAAGTCG TGCCGAAGTG GAACTTACAA GTCTAGTTCG AACACACACT GATGTGAGTG	3060
50	GTTTTCTTTA TTTTAAACAT GAACAATCAG ATAAGTTACT AGCATTAGCA AATATTATTA	3120
	AATCAAAGGG CTTCGATTCA TAAAATTTAA AACAAATGATT AAAATTAGAC GTGTAAATGT	3180

55

	TATTTACAC AGCTTCATTA ATAAAACGAA ATTGCTTCAA CCGCTTCAA CTTCAACTGG	3300
	CTTCAACTTC AGCCTACTTC ATTCAATAAC AAAACGAATC CGCTTCATCC AAAATCAACC	3360
5	ATTCTAACGC ACATATTCAA ATATAGCAGC TGCACCCATG CCGACACCAA TACACATCGT	3420
	AACCATGCCG TAACGGCTAT CGGGACGTCT ACCCATTTCA TTAAGTAAAC GCGCGGTAA	3480
10	CATTGCGCCT GTAGCACCTA ATGGATGACC TAAAGCAATA GCGCCACCAT TCACATTCGT	3540
	ACGTGATATA TCTAGACCTA CTTCTTTAAT AGATGCAATC GTTTGAGAAG CAAATGCTTC	3600
	GTTCAATTCTG ATCAAATCAA TGTCTTCAAC AGATAGATTG CTGAGTGACA ATACTTCAGG	3660
15	AATCGCATAT GCAGGCCCAA TACCCATAAT TTTGGGTCA ACGCCTACTG CCTTAAAACC	3720
	AACGAATCGT GCAATAGGTG TCACGCCGAG TTCTTTCACT TTATCTCCAG ACATTAAAAC	3780
	TACAAATCCT GCACCATCAG AAAGTGGGGC AGATGTTCTT GCAGTCATAG TGCCGTCAGC	3840
20	TTTAAATACT GTACGTAATT TGGCTAATGC CTCCATCGTG GTGTCAGGGC GTATAAATTC	3900
	ATCTTGGTCA AAGATATTTG TGTGTACTTT TGGTCCTGCG TTTGTATATT CAACTGAGTT	3960
	TACTTGTATT GGAATAATTT CATCTTTGAA CCGACCATCA CGTTGTGCGT CATAGGCACG	4020
25	TTGATGACTT CTGACAGCAT AAGCATCTTG ATCTTCGCGT GATACGTCAA ATTGGGATGC	4080
	TACATTTTCA GCAGTTAAAC CCATAGGATA TGACGCACCT ATATCATCAT ATTGTAAGGT	4140
	TGGATTGTTT GTGGGCTCGT TGCCACCCAT TGGTACGGCA CTCATCAATT CAACGCCACC	4200
30	AGCTACAAGT ATATCTCCTT GACCAGCCAT AATTGATTTG GCTGCAATCG CGATGGTTTG	4260
	TAATCCTGAT GAGCAGTAGC GATTCAGTGT TTGACCCGGT ACCGTGTCAG ATAATCCCGC	4320
	ACGCAATGCA ATCGTTCGTG CAATGTTTTG GCCTTGTAAT CCTTCTGGAA AAGCCGTACC	4380
35	AACAATGACA TCTTCAATCA TATTCTTATT GAATTTTCCG TCAATACGTT TCAATACGCC	4440
	TTGTAAATACT TTGGCTGCGA CATCATCAGG TCTTTCGTGG AATAATGCGC CTTGCTTTGC	4500
40	TTTCGCTGCG GCTGAACGCC CATAAGCTAC AATGTATGCT TCTGTCATGG TTATCATCCT	4560
	CTCTTAATGA CTATCTTTTA ATTACGTAAT GGCTTACCAG TTTTAAACAT ATGTGCAATT	4620
	CTTTCATATG ATTTTTTAGA TTTTAGTAAG TCAATAAAGC CAATTTTCTC CAACGATTGA	4680
45	ATGTAACGTT GATTGATAAA TGTATTTCTT GGTAAATCAC CACCCGCTAA AATTGTGGCG	4740
	ATATTTAAGG CAATATGATA ATCATGGTCG CTAATAAAAT GACCCGCTCT TTGCGCATCT	4800
	AATTGTCCTT GGATCAATGC TTTGAAGTCT TCACCTAAAG CGATATATTG ATGTCTAGGA	4860
50	TTCGGAATAT AGTTTGTTC TGCTTCATAT TTCGCACGTT TGAGCGCAAC TTCGACACGT	4920
	TGTGCTGTAT TGAAAATAAT CGTATCTGTA TCACGTAAAT AACCATAACG ACGTGCCTCA	4980

55

	TGTTTGTCAT CAAACTTATG CGATGTGCGT AATATGCGAT CAGCCATTTC TGCAAGGCCA	5100
	CCGCCACTCG GTAATAAGCC AACACCTGCT TCAACAAGAC CGATATATGT TTCACCTTGCA	5160
5	GCGACAACAA TAGGTGAGTA AAGTACAAGC TCACAGCCAC CGCCTAAGGC ACGACCTTGA	5220
	ACAGCTGTGA CTACTGGTTT CAAACTATAC TTCAAACGAT TAAAGCTATA ATGTAATTTA	5280
	TCAATTGATT GTGCAACGAC ATCATCTACA AGACCGTCTT CATGCGCCTT TTTCATTAAAG	5340
10	AAAAGGTTAG CACCCACACT GAAATTGTTA CCATCTGCAT AAATAACCAT ACTTGTGTAA	5400
	TGGTCATTTT CCAGTAAATC AATCGCATCA ACTAACGCAT CGTTGAATTC ATCGGTAATG	5460
	ACATTATTTT TACTTTGTAA TTTTCAGTAAC AGTTGATCAT CATGAGTTAC GGAAAGTTTG	5520
15	GCATCACCTT TATCCCAAAG TTCATCTTTT ACGAAGTGAG AAATAGGTGT TGCATATTCA	5580
	ATGGTCTCAT CTGTGTTTATA AAAGCCACCA TCTAAATCAC TAATCCATTG TGGTAAGTCT	5640
20	CCAAGTTCGT CTTCCATACG TGTTTTAACA CGTTCGTATC CCATTGCATC CCATAATTGG	5700
	AATGGACCAA GTTTCAGTT GAACCCCCAG ACAAGCGCAC GGTCTATGTC TCGGAAATCA	5760
	TCGGTAGCTT TAGGTACATT GATAGCAGAG TAATAGAAAT TATTACGTAA TGTCTCCCAT	5820
25	AAAAATAGTC CCGCTTCGTC TTGCGCATTG AATATGGTAT CAAGGTTATG CACTAAGTCT	5880
	TTATTAAATT CATTTAAAAT TGGTAATTGT GGTTGCGATA CAGGTACATA ATCTTGTTTT	5940
	TCAACATCGT AAACAAGTCG AGCTTTAGTT TCTTTATCCT TTTTGTA AAA TCCTTGTTTC	6000
30	GTTTTACGTC CGAGTGCGCC ATTGTCAAAC AACGTATTTA CAATTTTGAC ATCATGAAAA	6060
	TAAGGTGTTT CTTCAGGTAC TTGTTGCATG CCTTTAATTA CAGACACTGC AATATCTAAA	6120
	CCGACTAGGT CAGATAGCGC ATATGTACCT GTTTTAGGAC GACCAATCGC TTGCCCAGTT	6180
35	AAAGCATCCA CATCTACAAT GCTTATCTTG TGTTGCTCGG CGCGATACAT AATATCATTC	6240
	ATTGTTTGCG TGCCGACTCT ATTTGCGACA AAGCCAGGCA CATCATTGAC GACAATGACA	6300
	CCTTTACCTA ACACATTTTG CGCGAAATTT TTTACATCTA ATATAATAGA TTCCTTCGTG	6360
40	TGTGACGTAG GTATTAACTC CACTAATTTT ATAATACGTG GTGGGTAA GAAATGTAGA	6420
	CCAAAGAATC GTTCTTGATC CTTCTCGTTA AATGCTTGAG CAATCGCATT AATTGGAATA	6480
45	CCTGATGTAT TTGTAGCGAA TAAAGCATCT TCTTTAGCAT GTTGTAGAAC TTGTTGCCAA	6540
	ACAGCATGCT TAATTTCAAT ATCTTCTTTG ACTGCTTCGA TATATAAATC AGCATCATCA	6600
	TTTACCAAGT CATCATCAAA ATTACCATAT GTTAAATGAC TCGCTAGATT TAAGTCGAAT	6660
50	AGTAGCGGCC GTTTCITTATC TGTAATTTTA TCGTAAGATT TTTTCGCAAT GAGATTTGGA	6720
	TCGTTTTTGT CCACTACAAT ATCTAATAGT TTTACTTTAA GTCCAGCATT CACAAAAAGT	6780

55

	GTGATTCCTC CAATTTAGTT GAGGATAAGA TAACCATTAA GATAATTGGA ATAACGTTGC	6900
	TATTTTATAA AATTAATTAA GTATCTTTGA CAGTCATCTT AGCCTCTTAT TTAAGGAAAA	6960
5	AGCTTTATGC TTAAAATAAG TCTTTTTTGT TGAAATTAAT GCATCTCATA TAATTATTTG	7020
	CTATTTATAC GAAAGCAGAA TCTCCAGTCA AAGCGCGTCC AATTACTAAG GCATTAATTT	7080
	CATGTGTACC TTCGTACGTG TAAATCGCTT CTGCATCAGA GAAGAAACGT GCAATATCAT	7140
10	AATCGTCAGC TAGTATGCCA TTACCACCTG TAATACCGCG GCCCATAGCT ACTGTCTCAC	7200
	GCAAACGTAA GGCATTCATC ATCTTCGCCG TTGAAGTTGC AACCTCGTCA TATTCACCAT	7260
	GTGCTTGCAT ATTAGCTAAT TGAGCACATG TTGCCATTGC TTGAGCTAAA TTACCTTGCA	7320
15	TCATTGCTAG CTTTTCTTGT ATTAAGTATG ATTTACTAAT TGGTTTGCCG AATTGCTTAC	7380
	GCTCAGTGAC ATAATCTAAT GTGGCACGTA AAGCGCCAGC CATACCACCT GTAGCCATAT	7440
	AAGCAACGCC TGCTCTCGTT GAATAAGAA TTTGGCAAT ATCTTTAAAG CTTGTTATGT	7500
20	TTTGTAAGCG ATCCGCTTCA TCTACTTTGA CATTAGTTAA TTTAATTAGG GCGTTAGGAA	7560
	CAATGCGAAG TGCGATTTTA TTATCAATGA CTTCAATATC GACGCCATCT TGTCTGGTC	7620
25	TGACTACAAA GCAATGGGGT TTGCCAGTTT CTTTATTTAC TGCGAATACT GGAATGACAT	7680
	CAGATACATG TGCACCACCA ATCCATTTCT TTTCACCAT GATAACCCAA GTATCGCCTT	7740
	GGCGTTTCAGC GACTGTTTCA AGACCTCCCG CAACGTCCGA ACCGTGTTCT GGTTCAGTTA	7800
30	AAGCAAAGCA TGTACGCAGT TCATGTGACT GTAATTTAGG TACATATTTT GCAATTTGTT	7860
	CTTTGCTACC TCCGAAATAG AAAGTGTTAT GCCCTAAACC TTGGTGAACA CCGAGTAGGG	7920
	TAGCTAAGGA AATATCAAAT CGCGCGAGTA GGTAAGACAT GAAAACTGA AATAGTTGAC	7980
35	TAGGCATTTT GCGGTTTGGA CGATCCTTGT AAAGTAATGG ATTGTTAAAA TAATTTAATT	8040
	CTCCAGATC TTTAAATAG TCCTCGGGTA CAGTAGCGTC TATCCAATGT TGATTAATAT	8100
	TTTCACGGTA CTTACTTTCT AGCAATGAAT CTACTTGTG TAAAAATTCG ACTTCACCGT	8160
40	CTGTTAAACC TTTAGCAATA CTAAGTACAT CTTCAGGAAA TAATGTTTTT AAGACCGTTT	8220
	CTTTTTCAAA TGTATATAA ATTCCTCCTA AAAATAATAT GAATACTAAT GTGAAATGCA	8280
45	TTTAATTCAA AAACAACAG CTTTATTTGT AAACGCTTAC ACTAAATGTC AAAAATTTTT	8340
	ATCACCTTTA AAGTGTTTGC GAGACTTTGT CATTTCATCAT TTGTCGAATC GCAAGTTTAT	8400
	CTGGTTTCTG CGTACTGTTT AACGGCATAT GTGTCACTGG TACATACATT CTTGGGACTT	8460
50	TATAACCTGC TAAACGACTT CGCATATGTT GATTTAAAAA TTCAGCGTAA TGAGGTTTAT	8520
	CTTCGCGAAG TATAATGGCT GCAGCAATTG ATTCACCATA TTTTGGATGA TCATAGCCAA	8580

	AGACATTTTC	GCCACCAGTT	ATGATTAATT	CTTTTTTGCG	GTCAATAATA	AATATATCGC	8700
	CATCGTTGTC	CATCTTCGCT	AAGTCACCAG	TTAATAAATA	TCGACCATGA	AATGCTTTGG	8760
5	CAGTCTCTGC	TGGTTTATTC	CAATATCCTG	GCGTGACATT	TTTAGCCTTA	ATTGCAAGTT	8820
	CGCCAATCTC	ACCAGTAGGT	ACTTCCTCAC	CGTTATCATC	AAGGATACGT	GCATCAACGA	8880
	ACATGACTGC	TTTACCAATA	CTCATTGGCT	TACGTTTTGA	ATTTTCCGGT	GTATTAACAA	8940
10	GTACAAGAGG	TGCTTCAGTT	AAACCATAGC	CGTTAATAAT	GTTTATGCCA	TATTGTTTAA	9000
	AAGCTGCTTG	GATACTTGGT	AATGGTTGTG	AACCACCTTG	GATGATATAA	TCCATAGCTC	9060
	TAAATTTTC	AGGATTAAAA	TTACTAGCAC	GTAGCGTACT	ATAATACATT	GTCGGAATCA	9120
15	TGATAATAAA	TGTAGGGTGA	TATTGTGCAA	TCATGTCATT	CAATTCTTCG	CCGTTAAAGT	9180
	AACGTTGAAG	AATAAGTGTG	CCACCTGACA	TTAATACTGG	TAATACAGTA	TCGTTAAACC	9240
20	CTAAAACATG	GAACATTGGT	GTTGATACAA	TCGTAATATA	GTTTGAATTG	AACTTATACG	9300
	TCAGCTCTAA	GTTTGACCCG	TTATGAACAA	ATGATTGATA	TGAGAACATC	ACACCTTTAG	9360
	GTGATCCGGT	TGTACCACTT	GTATAAATTA	ATGCTGCAAG	ATCTTGTTGGT	TCAACAGGTG	9420
25	TTGCTTGAAA	AGGTTGGTGA	TAATCTGGAT	TTACGATTTT	ATCATATTGC	GCCACATCAA	9480
	TATCCATATG	CAATAAGTTT	TGGTCAATAT	CGGTGAGTGA	ACTTAAATGT	TTTTCAGCAT	9540
	AGAAGAGCAG	TTTTAATTGT	GCATCTTCCA	CAATGGCTGC	AATTTCTTTT	GGGTTAAGCC	9600
30	GCCAATTCAA	TGGTAAAAAA	ACCGCACCTG	TTTTAAACA	AGCAAACAAT	AAATCTAATA	9660
	TTGCAATATC	ATTTGGCGCA	AAAATACCGA	TAACATCGCC	TTTTTTAACA	CCTTGAGATG	9720
	TTAAATAATG	TGCCATATTA	TCAGCGCGTG	CATTGAGTTG	TTGGTATGTC	CAAGATGTTT	9780
35	GTTTTGCGTG	ATCAATAACG	GCAGGCTTGT	CATCATCGAA	GTCTGAACGC	GTTTTTATCC	9840
	AATCGAAATT	CATTAGTATA	CCCCCTTTAG	CTTCACTTTC	ATACTTTATG	AATTGATTGT	9900
	TTAAGTTGTC	CCCATTTTTC	TTTGTAATG	CTGGTATCAA	TTAATTTTAA	ATGATCAGCA	9960
40	ATAATTGGTT	TAAAAGCCAT	TTGATTCAAA	ATATCTTTAT	GCAAATCAAG	ACCTGGTGCA	10020
	ATTTCAATTA	GTTTCAAGCC	TTGATTGGTG	AGTTCGAATA	CTGCACGATC	AGTAACAAAA	10080
45	TAGATTTCCT	GCTCGAGTGA	TTGTGAATAT	TGTGCATTAA	AGTCGATATG	GCTCACATCT	10140
	GATACAAATT	TCTGGTTTTG	TCCTTCAGTT	TCAATGTTTA	ATCGTTGATT	ATGGCATGAG	10200
	ACATGACTGC	CAGCTACAAA	AGTACCTGAA	AAGATAATTT	TATTTACAGA	TTGCGTAATG	10260
50	TCTATAAAGC	CACCACATCC	ATTTAGTCGG	TCATTGAAGT	AAGACACGTT	GACATTGCCG	10320
	TATTGATCAA	CCTCAGCAAA	GCTAAGATAG	GCAACTGATA	CACCATTGTT	ATAAATAAAA	10380

55

CGACTCCCAA CGAATCCACC GAAAATGCCA ACATCTAAAA TCGGTTGCAC ATCATGTTCA 10500
ACACATTCTT CATGCAATAA ATTAGAGAGT TCATTATTGA TGCCATAACC GATGCTAATT 10560
5 GTATCGCCAT AAGTTAAAA CTGAGCAGCA CGTCGGAGAA TCAATTTGCG ACTATTAAAA 10620
GGTAATGCGG GTTCAGGTAT TCCATCAATT CGTTCTTCTC CAGACAAGGC TGGTAAATAA 10680
10 TGACTIONGAA TTACTIONGGCG GTGATTCTTT TCATCTTCTG TGACGTATAC ATAATCGACA 10740
AGATTTCCTG GGATAACAAC TTCATTCCGT TTTAGTTGAT AGTCGTCAAC TAAAGCTTTA 10800
ACTTGTACAA TAACTTTCCC ATGATTGGCT TTCGCGTTTA ATGCGACATG ATAACACTCG 10860
15 CTCAAGTACG CTTCTTGAGT TAAATAAATG TTACCTTGTT GATCTGCGTA TGTTCTCTC 10920
AGTAGTGCCA CATCAACGCT AGGGAATGTG TAATGTAAGT ATGTTTCATC GTTGATGGTT 10980
ACTAATGAAA CTAATCATC CGTTGTTCTG GTATTTACTT TACCGCCACC GTATCTAGGA 11040
20 TCAACAGCTG TGTTTAATCC GATTTTAGTA ATAACTCCAG GTAATAATTG ATTACTCTGA 11100
CGATAATGAG TTGCAATGAT ACCTTGTTGT AAAAAATAAG CTTCAATGTC ATTATTTTTC 11160
ATTGCTTG TG CCGTTTTGGA AGAAGCCGT AAAATACTCA TAATGACACG TTTAATCATG 11220
25 CGACGTTCTA TAAATCATC TAAATCCGT GCGGCACCTA AACTATGAAT ATCATTGCT 11280
AATATAAACG TTAATCATT GGGCGTATGA TATGTGTCAT GTTGCCTAA CACAGCACGT 11340
AGAACTTCGG CGGGTAAGTT GGCTACAGCT AATGCTGTA AACCAATCAC ATCACCATCT 11400
30 TTAATGATAT GTTGTAAGTC GTGCCATGTG ATTTGTTTCA AGCAAGTCAC CTCCATCACA 11460
TTTGATAAAA TATAGCGTTT TTACACTTTG TGTAACCCT TACAAGAAAT ATAACATAAC 11520
GACGTTTAAA ATCAATTAGA AATATCTTTT TATTCTGATA ATAGACACAG TATAGACACA 11580
35 TTTTGATGGT CGATAACAAT TGTAATATCA AGGGTTTGTA ATGAATTGAA TATCATTAAA 11640
ATACCTATAT AAAAATATTG TTCGGAATAT AAAAAGTTAA ATAGTTTTG ATTTTTAAAT 11700
ATGAAATACA AAGTGCCCAA TCGAACAAAG TATTTATATT AAAATATGGA AAATCCATCA 11760
40 ATATTAAATT AAAATAGTTT TATTATGAAA AGTGAAAGTA GGTAAGTCTA TGGAAGGTCT 11820
TAATCATCGA AGAAATACAG AAAAAGAAGA GACAACACAA ACGCAATCaG TTGCACCTAA 11880
45 TACAGGTGAA GAGGGGATGT CATCAGCAAG TACACATCA ACTAAGACGT CCGACATACA 11940
TAATGAATCT ATCGATAAAC AAATGGAAGC TAAAGCGCAT GAAACAGCGC AAAATACAGA 12000
TTTAAAAAAC GAAGCAAGAA GTTTATTTGA TAATGCAACC AAATCAATCG GTAGACTAGC 12060
50 GGGCAATGAT GAAAGCTTAA ATCTTAATTT AAAAGATATG CTTTCTGAAG TATTTAAGCC 12120
GCATACTAAA AACGAAGCAG ATGAAATATT TATAGCGGT ACTGCTAAAA CTACGCCAGC 12180

EP 0 786 519 A2

	TTTCACAGTA ACATTTATTG GATTATGGGT CATGGCAGCA ATTTTAAATA AACTAACGC	12300
	GATTCCGGGT CTCATTTTAA TAGGGGCTTT AACAGTACCA TTATCGGGTT TGTTCCTCTT	12360
5	TTATGAATCA AATGCGTTTA AAAATATTAG CATTTTTGAA GTTATTATCA TGTTCCTTAT	12420
	TGGCGGCGTA TTTTCATTAC TAAGTACGAT GGTATTATAT AGATTGTGCG TTTTATAGTA	12480
	TCAATTCGAA AGGTTTGGTT CTTTAACATT TTTTCGATGCA TTTTATAGTAG GATTAGTTGA	12540
10	AGAAACTGGA AAAGCACTCA TTATTGTTTA TTTTCGTCAAT AAATTGAAAA CAAATAAGAT	12600
	TTTGAATGGA TTATTAATCG GTGCTGCTAT TGGTGCAGGG TTCGCAGTTT TTGAATCAGC	12660
	AGGTTATATT TTGAATTTTC CTTTAGGAGA AAATGTCCCA TTATTAGATA TTGTCTTCAC	12720
15	ACGTGCGTGG ACTGCGATTG GTGGTCATTT AGTTTGGTCA KCGATTGTTG GTGCTGCAAT	12780
	AGTTATTGCG AAAGAACAGC ATGGCTTTGA ATTCAAAGAT ATTTTGTATA AACGCTTTTT	12840
20	AATATTCTTT TTATCAGCCG TTGTTTTACA TGGCATTGCG GATACATCTT TAACTGTACT	12900
	TGGCAGTGAT ACGTTGAAAA TATTTATTTT AATCGTTATT GTGTGGATAC TTGTATTCaT	12960
	TTTAATGGGG GCAGGTTTAA AACAAGTGAA TTTACTGCAG AAAGAATTTA AAGAACAACA	13020
25	GAAAAAAGTA GACGAATAAT AATTAAAGCT TATGTTGCTC ATATGTTTGT GACATAAGCT	13080
	ATTTTTATAA TTTGTCTTTA AAAGAGTGGA ATAGGAATAC TTTTGGAGT TAAAAAGTG	13140
	TTTCACGTTA AACAAATAGT GACAATTAGA TTTATATAAA ATGAACATGA TTCACTGAAA	13200
30	GTATGTAATA ATCATTTTAT TGAAATTCAT CAAACAGAAA TTAATACAAT CATATAAGCA	13260
	AATTAAACCA CGCCATAATC ATATTGGATG ACTTCGGCGT GGTTTTTATA GTTGAAGCAG	13320
	GGCTGAGACA TAAATCAATG TCCCACACTC CCTTATCGTT CAATCGTTGT TCGATAATCG	13380
35	ATTAAATAGA TACCTTCAGG TGTTACTTTA TAATTTTTAA CCTTAGAGTT AGCAGCGACT	13440
	ATTGATCGT TGTAAGCAAT ATAAGTGTG GGTACATCTC GACTTGATAA TTTAATAATA	13500
	TCAATTAGAAA TATTGTGACG TTCCTTAACA TCTACAGTAT GATTCAATTG ATTAATTAAA	13560
40	TCATCGACGT TGCTATTATT GTAGTCTCCT TTATTAATAG CACCATCTTT TTTATATGCT	13620
	TGATTAAAGA AATAACCTGT ATCTCCACGA GGAATTGTTT CGAAACTATA CATCGTTGCA	13680
45	TCCCATGCAG AACGGTCTTT TAAGTAACCT TCTATGTCAT CAACACTTTT AATGTCGATT	13740
	TCAATATTTG CTTTTTATAG ATCTGATTGT AATACTTGCG CAATTTTCGA TAGCTCTGGA	13800
	CGACCGTCAT ACGTAATTAA CTTAATTTTT AAAGGGTGTT CTTTGTATA ACCATCTTTA	13860
50	GCTAATAACA TTTTGTCTTG TTCGATATTT TGTTTGGTTA ACTTAGGTTT TTTAATATAT	13920
	GGAATTTTAT CATTAAATGG ACTCGTTGCA GGTTCGCAT AACCTTGATA AATATGATCT	13980

55

TTATLACTAT GATTATACAT AAGTaAGAAG TTCTAAAn

14078

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 192:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 486 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 192:

15	TGAAAACTAA AGTGTCTTCTA ATGCGTGACT AAAATTAGTA ATAATTAAGT TCTCATGATA	60
	ATAGGTATTT TTGAAAAATG GAGGAGTCTA TAAATGGGTA AAAAAATGGG TCTAGGTTTA	120
	TCTATTGCAT TGGTTGTTAT TGGTATTGCC GTTGTATGTT TAATGATTTT TTCTAGTCAA	180
20	AAAACGACTT ATTTTGGTTA TATGAATAGT AATACAAATG CAGAAAAAGT TGTCAGTGAA	240
	AAAGATGGAT TAGTCAAACA TAATATCAAA GTAGAACCAT CTAATGATTT CAAGCCGAAA	300
	AAAGGAGACT TTGTAAAATT AGTTTCTAAA GATGATGGGA AGACATTTTA TAAACAAGAG	360
25	ATTGTAAAC ATGATGACGT CCCACACGGT TTAATGATGA AAATTCACGA CATGCATATG	420
	AATTAATAAA AAAGCATCTA TAACGTAATT TTGAAGAAGT AGAGTTATCT TCTTATGCGT	480
	TTTAGA	486

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 193:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1626 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 193:

40	GAGGTCTATA TACAATTATG GTTGTTCAG TTAAACGAAC TGATGGCTTT ATTACTAAGT	60
	TTAATAGATT AATTGAAAGA CGATTATTAC GTCATTTTCA TAAAAAAGGT TATATCACAT	120
45	GGGAGGAAAA TTGATTGTCT GACATTTTAA AATGTATCGG TTGTGGTGCG CCACTTCAAT	180
	CTGAAGATAA AAATAAACCT GGTTTGTAC CAGAGCATAA TATGTTTCGT GATGACGTGA	240
	TTTGACAGCG TTGTTTCCGC TTGAAAAATT ATAACGAATT CAAGATGTAG GATTAGAAAG	300
50	TGAAGACTTT TTAAAATTAT TATCAGGACT TCGGATAAA AAGGGTATTG TCGTCAATGT	360
	CGTGGATGTA TTTGACTTTG AAGGATCATT TATTAATGCA GTTAAACGTA TTGTCGGAAA	420

TCGAGTTAAA GAATGGTTAA AACGAACAGC AAGAAAATAT GGTTTGGAAG CTGACGATGT 540
 CGTATTAAAT TCAGCTGAAA AAGGCTGGGG CATAGACGAC TTATTATCAT CAATTGCGAA 600
 5 TATTCGAGAA AATGAAGATG TGTATATTGT AGGGACAACG AATGTTGGGA AATCTACATT 660
 GATTAATAAA CTGATTGAAG CTAGTGTGGG TGAAAAAGAT GTAGTAACAA CTTCAAGATT 720
 CCCTGGAACA ACTTTAGATA TGATAGATAT TCCTTTAGAT GAAACATCAT TTATGTATGA 780
 10 TACACCAGGT ATTATTCAAG ATCACCAAAT GACGCATTTA GTTAGTGAAA AAGAATTGAA 840
 AATTATTATG CCTAAGAAAG AAATAAAACA ACGCGTATAT CAATTAAATG AGGCGCAGAC 900
 ATTATTCTTC GGCGGTCTAG CGCGCATAGA TTATGTATCA GGTGGTAAAC GTCCGTTAGT 960
 15 TTGTTTCTTT TCTAATGACT TGAATATACA TCGTACTAAT ACGGAGAAGG CTAATGATTT 1020
 ATGGCGTAAT CAACTTGGCG ATTTATTAAC GCCACCTGGA AATCCACAAA ATTTTGATCT 1080
 20 TAATGAGGTA AAGGCTGTTA GACTTGAAAC AGGCAAAGAG AAACGCGATG TTATGATCTC 1140
 TGGTCTAGGC TTTATAACTA TAGGACCAGG GGCTAAAGTA ATCGTTTCGTG TTCCTAAAAA 1200
 TGTTGAKGTT GTATTAAGAA ATTCTATTTT ATAAGGTGAT TAAAAAATG AAATTGcAG 1260
 25 TTATAGGAAA TCCTATTICA CATTCTTGT CGCCCCTTAT GCATAGAGCA AATTTTAATT 1320
 CTTTAGGATT AGATGATACT TATGAAGCTT TAAATATTnc CAATTGAAGA TTTTCATTTA 1380
 ATTAAAGAAA TTATTTGAA AAAAGAATTa GAAGGCTTTA ATATCACAAT TCCTCATAAA 1440
 30 GAACGTATCA TACCGTATTT AGATTATGTT GATGAACAAG CGATTAATGC AGGTGCAGTT 1500
 AACACTGTTT tGATAAAAGA TGGCAAGTGG ATAGGGTATA ATACAGATGG TATTGGTTAT 1560
 GTTAAAGGAT TGCACAGCGT TTAnCCAGAT TTAGAAAATG CATACATTTT AATTTTGGGC 1620
 35 GCAGGT 1626

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 194:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 635 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 194:

AGGGTTAATT GTCGGTTTAA TTGCAATGAA TAAGTTCCAT GTATTAGCTG GCTATAGAGC 60
 50 GAAATTCATC TTAATGGTGA TTTTAACTAT GATGGTCTTC GTACTTATTA ATACGTATTT 120
 ACTAAGACAG GTAAAACTA TCGGTATGTT CTTAATGATT GCTGCATTGG GTCTATACTT 180

GTCTTATATC GATAACATGT TCTTCAATTA TTAAATGCA GAGCATCCTA TAGGCTTGGT 300
 GCTAGTAATA TTAACAGTAC TTGTGATTAT TGGCTTTGTA CTGAACATGT TTATAAAACA 360
 5 CTTTAAGAAA GAGAGATTAA TCTAATGTTG ATGAATAGCG TGATTGCTTT AACTTTTTTA 420
 ACAGCATCTA GCAATAATGG CGGACTTAAT ATTGATGTGC AACAAGAAGA GGAAAAGCGA 480
 ATCAATAATG ATTTAAATCA ATATGATACA ACGCTATTTA ATAAAGACAG CAAAGCGGTT 540
 10 AATGATGCCA TTGCTAAGCA GAAAAAAGAA CGACAACAAC AAATAAAAAA TGATATGTTT 600
 CAAAATCAAG CGAGTCACTC GACTCGCTTG AATGA 635

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 195:

- (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13715 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 195:

25 CTGAAATGGG TATTATTTGT CTTCTTCATC ATAAAGTAAT AAAGATTGTT CATCATTCGG 60
 ACGTTGCCAA TTTTCATTG GCGATCTTGG AACGTATAAT AATTGCCTAG TAGCATACGC 120
 TTTGATTGAA ACATACAAGT CATTCTTGA ACTTGACCT CAATTCCAC ATTTGAATTT 180
 30 TCTTTTATAT TAATAATTC ATCCAAATC AGCTCACGTG CTAAGACAGC TCTTGATGCG 240
 CCTCTTTTAC CCCAGTAAT ACATTGAAAA TGATTAGTTA CTAACGTCTC TGCATTCCAA 300
 TGAAGTGGA TTGGATTTTC TTGCGCCTTC ACATACATTA CTAAGTCTGG ATCCCCGAAA 360
 35 ATAATTCGT CAACTCGTAT TTCATGTAAA AAATTAATAT AATCTTCTAC AGCATCTAAA 420
 TGATTAATTAT GAAATAATCC ATCACTGCC GCATATACTT TTTATCGTT TTGTGAGCT 480
 AATGCGACAG CCTCTGTCAT TTGTTGTCTA TTGAATTCCC CTGGAAGTCT TAAACCAAAC 540
 40 TTTGCTCGC CAATTACAAA AGCATCTGCA CCTAAATCAA TAAGTGTTC CATATGGCTT 600
 AATGACTTGG GTGTGACAAG TAATTCTGTC ATAGTCATTC TCCTTTAATT GAAATCGCTA 660
 45 ATCCATCGTC TATATTTAAA AAATTCGTTG TATATCCTGG TTGCTTTATT AACCACTCAT 720
 TATAATCTTG AACCTTTTTA ACCATTTGTC TTACATTCT CGATCTAACA ATCCCAATAT 780
 CCGATACAAA ACCGTGATAT AAAACATTAT CTGTAATTAC GAGACCTTGG TGCTTTAAAA 840
 50 GTGGTGTATA TATTTCAAAA AATTTCTTTG ATTGCGCTTT TGCTGCATCA ATAAATATCA 900
 TATCATAAAC TTTGTCATTT ACATTTTCAA ATTGCTCTAA AGCATTACCT TCAATAATTC 960

	CATTACGCTC	TATCGTTGTG	ACATGAATGT	CATCAGATAT	AGAAGCGAAT	TGCATAGAAC	1080
	TATAGCCGAT	TGCTGTACCA	ATTTCTAAAA	TATTTTAAAC	ATTATTCATA	CGAATTAATT	1140
5	GCTTAATTAA	ATCTAATGTT	AAACGATCTA	CAATTGGCAC	TTCATTTACC	TCGGCAAATT	1200
	CACGCAAAAC	TCGATTGAA	CTATTTTGAT	GTTGATGTAA	ATCTATTAAA	TATTTTATAT	1260
	TTAGGTCATC	CATGTTTTAA	ACTTCCTTTA	TGTAAAATAA	GTCAATATGA	TTATGACAAT	1320
10	AAAATAAATC	AGCCTTCACA	ATTGATTATA	ATTTTGCCAA	CCAATTAAAT	GACTGATTTT	1380
	GTGTTAGACG	CAAAGCTATT	TTATTTATAG	AAGCGAATCA	TTCATATAAA	ATTAACTTTT	1440
	AGATATTTTA	CCATATTTTC	AATAAAATTA	TAAGCGTTAA	TTATTTATAC	ATTGCTTGAC	1500
15	TTAAAAAATA	CTCTTGCCCTC	CCCATCTTTA	AGGTTAGCAA	GAGTAAAATC	TTTTTAATTA	1560
	TTCTTCCATT	TCAGTATTTA	CACTTCTTTC	AATCATGTCC	CATTCTTCAT	CAGTTTCGAT	1620
20	TGGTACTAAC	TTACCACCGT	CACCTGACTC	ATCTGGTTCA	TTGATCATTG	GTACAAGCTC	1680
	AATCATATCG	TCTTCATCTG	ATTGAGCACC	TTCTTCAGCT	AAGATAACAT	ACTCTTTTTT	1740
	GAATTCAGGA	TGATAAAATT	CTAAAACCTT	TCGGTATAAA	ACTTCATTTC	CCTCTTCATC	1800
25	GAATAAAGTT	AATAATTCTT	CTTCGTTATT	AATTTCTAGT	TGTGAATCAT	GATTATGTTT	1860
	AGTCATAGTA	AAATCTCCTT	TTAATGTAGT	GAATCTAAAT	AGCCTTGTA	AATAAATACC	1920
	GCTGCCATTT	TATCAATCAC	TTGTTTTCTT	TTTTGTCTTG	AAACATCTGC	TTCTAATAAT	1980
30	GATCGTTCAG	CAGCCATTGT	GCTTAATCTT	TCATCCCACA	TCACAATCTC	AATAGAAGGA	2040
	TAAGCTTCTA	ATAATTTTTT	TTTATATGTT	AACGAAGCTT	CGCCTCGAAA	TCCTATTGAA	2100
	TTATTCATGT	TTTTAGGTAG	TCCTATTACG	ACTGTACCCA	CATTATGTTT	TTAATAATG	2160
35	TCTACTAATT	GGTCAATACC	TAATTCATTA	TTTTCTTCAT	TGATTCCGAG	TGTGTCTAAT	2220
	CCTTGTGCCG	TCCAACCCAT	TATATCACTA	ATTGCAATTC	CTACCGTTCT	ACTACCGACA	2280
	TCGAGTCCTA	AAATTTTATG	TTGTAACATA	AATTATTTAT	TTTGCTCTTT	TAAATAGTAA	2340
40	GAAACAAGCT	CTTCATAAT	AACATCTCTA	TCAATATGAC	GAATTTGATT	TCTTGCTTCA	2400
	TTTTGGCGTG	GAATATACGC	AGGGTCACCT	GATAATAAAT	AACCTACAAT	TTGGTTTACG	2460
45	GCATTATATC	CTCGTTCATC	TAATGTTTCGA	TAAACATTAT	TTAAAACATC	TCTTACATCT	2520
	TGCGTTGGAA	GTTCTTCATA	GTCGAATTTT	ATTGTTTTAT	CAAAGTTTTT	CATTTGCGAC	2580
	ACTCCTTTAA	TTACAAATAT	AACTCACTAT	CATCATACAA	TATTATGGCT	TTAAATTATA	2640
50	GATTTTTAAT	GTAATCTTTA	ATAAAGCTTA	ATGATTTTGA	GATATTTTCA	GGTTGTGTAC	2700
	CGCCACCTTG	AGCCATATCT	GGACGACCGC	CACCTTTACC	ACCAACGATT	GGTGCCATTT	2760

55

	TCGATACTTT ATCATCAACA TTACTTGCAA GAATGATAAT TGTATCTTGT AGTTTAGATT	2880
	TAAAATCGTC CATTGTCGAG CGAATTGCTT TCGCATTGG TACATCCACT TCAGTAACCA	2940
5	ATACTTTATA GCCATTGATT TCTTCAACTT GATCTTCAAT ATTACCCATT TTAAGTGATG	3000
	TGATTTCTTT GTCACGTGTC TCTAATTGTT TTAATAATGC TTTTCTTCA TCTTGTAATT	3060
	GTGTTAACTT ATCGACTACT TGATCATCAG ATTTCACTTT CAGCTGTGAT TTCATCGTAT	3120
10	TAAATTCTC TTGAATATCT TCTAAATATA AGAAAGCTGC TTTACCTGTT AATGCTTCAA	3180
	TACGACGCAC ACCAGCTCCT GTACCTGACT CACTTACTAT TTTGAATAAG CCAATTTTCA	3240
	AAGTATTGCG GACATGAATA CCACCACATA ATTCAATTGA AAATGGTGCC ATATTTACTA	3300
15	CACGCACAAC ATCACCATAT TTTTCACCGA ATAATGCCAT TCGGCCCAT TCTTTAGcTG	3360
	AAGCAATATC CATTTCTTGA ATGTTAACGT CAATACCTTT CCAAATTTCT TCATTTACTA	3420
	AGCGTTCAAC TTGATCAATT TCATCATTAG TCATTGGACC AAAATGAGAG AAATCAAAAC	3480
20	GTAAACGATC TGCTTCTACT AGTGAACCAG CTGGGTTAAC ATGATCACCC AGTACTGATT	3540
	TCAACGCTGC ATGTAATAAA TGTGTTGCAC TATGGTTCTT TTGAATGTCA CGTCGATCAT	3600
25	TTTGGTTCAC TTCAGCAGAC ACTGTAGCGC CAACATTTAC TTGGCCAAAT TGTACTACTC	3660
	CTTTATGCAA GTTTTGACCA TTTGGTGCTT TGGTTACTTC ACTAACAGCA ATTTCAAAT	3720
	TGTCATTATA AACAATACCT GTATCCGCAA CTGTGCCACC ACTGATTGCA TAAAATGGTG	3780
30	TTTCCGTAA CATGAAGTAT ACTGTTTCAC CCGCTTCAAC TTGTGAAACT TCTTCACCAT	3840
	TGTATATCAA GTGTGTTAGT GTTGTITGAG cGTGCGAGT ATCATAACCA ACAAAGTAC	3900
	TTGCAGATGT AATATTTTTC AATACTTCAC TTGAACTTG CATTGATTGA GAATTTTGAC	3960
35	GTGCTTGACG TGCACGATCA CGTTGTTGTT GCATTTCTGA CTCGAATGTT GTCATATCAA	4020
	CTTCAATCC TGCTTGCACT GCTATTTCTT CAGTTAATTC AATTGGGAAC CCATACGTAT	4080
	CATACAATTT AAATGCATCT TTCCATTAA TTTCAATTGT TGTCGCTTTA GCTTTTTTAA	4140
40	TTAATTCATT TAAAATCGCT AAACCATCTT CTAATGTTTC ATGGAATCGT TCTTCTTCAG	4200
	ACTTTATAAC ACGCTTAATG AAATCTGCTT TTTCTTAAC ATTTGGATAA TATGGTTCCA	4260
45	TAATGTCTGC AACAATATCA ACAAGTTTGT ACATAAATGG CTCATTGATT CCTAACGTTT	4320
	GACTAAAACG AACGGCACGA CGTAACAATC GACGTAATAC ATACCCTCTA CCTTCATTGG	4380
	CAGGTAATGC ACCATCAGAA ATTGCAAATG CAATCGTACG AATGTGGTCA GCAATTACTT	4440
50	TAAATGCCAC ATCTTGTTCTG TTGTTTACTA AATATTGTTT ACCTGATACT TTTTCGATTT	4500
	CATTCATTAT AGGCATAAAT AAATCTGTTT CATAGTTAGT ACGTACATTT TGAGAAACTG	4560

	TATGATCTTT ATTATGATTG AATTCACTAA ATACTAAGTT CCATACTTCA AGATAGCGTT	4680
	CATTTTCTCC ACCTGGATAC ATTTCTTCTG CCGGATCGTC TTGTCCATAT GCTTCTCCGC	4740
5	GATCATAGAA AATCTCAGTG TTCGGTCCTG AAGGCCCTTC ACCAATATCC CAGAAGTTAC	4800
	CTTCAATGCG AATAATACGA CTTTCTTCAA GCCCAATATC TTTATGCCAA ATGTTGTATG	4860
	CTTCCATATC TTCCGGATGA ATCGTAACGT ACAATTTATC TGGCTCCATA CCCATCCATT	4920
10	TATCACTCGT TAAAAATTCC CAAGCAAATT CAATCGCTTC TTGTTTAAAA TAATCACCAA	4980
	TTGAGAAGTT ACCTAACATT TCAAAGAATG TATGGTGACG CGCTGTGAAA CCAACATTTT	5040
	CAATATCATT TGTACGAATA GCTTTTTGAG AGTTTACAAT TCTTGGCTTT TTAGGTGTTT	5100
15	CACGTCCATC AAAATATTTT TTTAATGTTG CTACACCTGA ATTAATCCAT AATAATGTAT	5160
	CATCATCAAT TGGCACTAAT GGTGCAGAAG GTTCAACCAT ATGTCCTTTT TCAACAAAGA	5220
20	AATCTAGATA TTTTGTCTA ATTTCACTCG CTTTAACTT TTTCATCATT TACACATCCT	5280
	ATTTACTGTT TTAAATTAC CATTCCATAA AAATTGATGA CACAGATAGT CGATTTGCAA	5340
	AACTAGTATA AATCAATATC ATTTTTTATT ATTAAAAAAT AAAAAACGCC CATCCTCAAA	5400
25	AGGGACGAAC GTTATCGCGG TACCACCCTA GTTATAAATG CAATTCAACA CATTTATCAC	5460
	TTTAATTCTGA CTATACAGTT GTGCATAAAG TAGCGTTCAC TAATGTTTGT tGTACTTTTC	5520
	ACCAACCAGT ACATCTCTGA TAAACAAATC aTTAACTACT CATCTTTATA CGAATTTAAT	5580
30	TCTATTTTAG TTACATTTAC GCTTGTTGTC AACGTTCTAT AAAGTCATAC GCGTGATTT	5640
	CTCCCATATT AATCATTGGG TCAATTTTAA ACATTGTAGC TTCCGTTAAT ACATTGTAT	5700
	CTGTTTTTGT TGAATCAGAC ATAACCTTCT CACTATCATT CGATGACATT GCGCTTCTA	5760
35	CTTGATCATC TATTGTCGTT TGTGAAGCTC CTGTATCATT AgTTGCTGTG TTTCCAgCA	5820
	TTCTTCATC TTCTGAATTA AAATAATTTT TCAACAATGT ACATAATTGT GTTAAACGCG	5880
	CTTGACCATT TGTTTTCAAT CCAATATCAA ATGCTTCCGG ATCACCAAGT AAAACTAAAC	5940
40	TCGTTTTTCG TCTAGTTAAA CCAGTATATA ATATCGGTCT TTGTAACATT CTAAAATACT	6000
	GTTTAACAAT AGGCATGATA ACAATAGGAA ATTCTGAACC TTGTGATTTA TGGATTGATG	6060
45	TACAATAAGC ATGTGTTAAT TCCATCATAT CTTGTTTCGT AAATGTAATT TCATTACCTT	6120
	CAAAATCCAC AACAAGTACA TCTTTATTAA GGGCATTTTC TTTCGCCCAA AAAATACCAA	6180
	CAATAACTCC TATGTCACCA TTGAATATGT TATCATTGG CCTATTAAAC AGTTGTAATA	6240
50	CTTTGTCACC TTTTCTAAAG ACTACATCAC CAAACTCAAT TTCTCGTGTG TCTTTCTTTT	6300
	TAGGGTTTAA AATATCTTGT AAAACTTGAT TTAAACGTTT AATACCGGCA TTTCTTTTAT	6360

55

	CTACCTTCTC AACAACTGTT GGTATTTGGT TTGCCTGACA GTTAATAAAA CTTCTATCAT	6480
	GAAAACGCTG TGTAATATCA ATTTTCTGAC CCAACTTCAT TCGATGTGCT AATTCTATAA	6540
5	TGCTTGAACC ATCTTGTGTA CGATATACTT CAGTCAGATT TACTCGTGGT ATAGCTTTTCG	6600
	ATTCAATTAA ATCTTTAAAT ACTTGACCAG GACCTACAGA AGGCAATTGG TCCTCATCAC	6660
	CTACAAATAT CAATTGTGCA TCTAAAGGAA CTGCACTTAA AAATTGGTGG AACAAACCAAG	6720
10	TATCTACCAT AGACATCTCA TCAATGATTA TGAGTCGTGC GTTTATTTCA TTTTCTAATA	6780
	TATCCTCTGG CTTTGTGTCT TGATTCCAAC CTATTAAACG ATGAATCGTC ATTGCTTCTA	6840
	ATCCAGTTGA CTCTGTAGT CTCTTAGACG CTCTTCCTGT TGGCGCTGCT AATACAACCTG	6900
15	GATAATCATC ATTGACATAA TCATCATAAT CTAATGATAA GCCATGAATC TCAGCATATA	6960
	ATTCAACAAT ACCTTTAATT ACTGTGCTTT TTCCTGTTCC CGGTCCACCG GTTAATAGCA	7020
	TCACCTTAGA ATTGATAGCC GTTTGCAAAG CTTCTTTTGT TGAAGCTGCA TAGTTCACCT	7080
20	GATTGCGATC TTCTATTTCA CCAATATGCA TTTGTAAATC TGACTGTTCA ATTTCTGTAA	7140
	GTTTATTTGT ATGCGTCTTT ATTCTGAATA AGTTTTGAAC ACTTTTGATT TCaGAATAAT	7200
25	ACAAACTTGG AATTGCAACT TGTTCaTTGT CAATAATTAG TCGTTTTTCC TCATTTAAGT	7260
	ATTGCAACAT TTCGTCTAAT TTTTCAGGTT CGATGACCTC TTCATCTTga TAATTTAATA	7320
	CATCAACCGT TAAATCTATA ACAACATTGA TAGGCAAATA TGTATGTCCC TGTTTAATAC	7380
30	ATTCTTCTTC TAACGTATAG AGCAACGCAG CTTTTAATCG TTCATTATCG TTATAAGCGA	7440
	TACCAATATT TCTAGCAAGT TGATCTGCTT TATTAAAACC AATACCTTTA ATATCATAAA	7500
	TCAATTGATA TGGATTTGCA TCTAAAATAG TCAGTGTATC GCCGAGATAA AACTGATAAA	7560
35	TTGCCATTGA AAGTTTAGGA CCAAACCTTA AATCATGTAA ACGAATCATT ATTTTTTCAG	7620
	ATTCTTGATT TGCTGAAATT TGTTCTGCAA TTTGTTTCTG TTTCTTTTCA GATAATCCCG	7680
	AAACTTTTTTC TAGCACTGAA TGGTCATCTA ATATATCATT TATCGCATTG TCACCTAATG	7740
40	TATTAACAAT ATTTTGAGCT GTCTTTTAC CTACACCTTT AAACAAATCA CTAGATAAAT	7800
	AACTTATAAT TGCTTCTTTC GTTTGTGGCA TTTCTTTTTC AAAAGTCTCT GCTTTTAATT	7860
45	GTTTACCATA ACGTGGATGA TCAACAACCT GCCCTTTAAA TGTGTAGACA TCGCCTTCAA	7920
	CAATATTCGG AAGAAACCCCT ACAACAGTTG GCATTGTATC AAAGTCTTCA TTTGTTTCAA	7980
	TAGTATCTAC TTTAAGCACT GTATAAAAAT TATCACTGTT TTGAAACAAT ATCGCTTCAA	8040
50	CAGTACCTTT GATCATTGAA TAATCAAATA GTGTAGGGTC TGACATGTTA CTCCTCCTCT	8100
	TTCATTTTAG TGAATGTTTT CAGCGCATGC TGACTTAATA AGTGTTTAGG GTCGATAGTC	8160

55

	AAGCCCAAAT TGTATCTTGC ATCAACATGA TTTTATCAA TCGTTAATAC ATGTTTAAGT	8280
	TGAGTTATGG CTTCAATAA CATTCTAAT TGACATAATA CAAGACCATA TTGAAATTGA	8340
5	ACTTCTGCAT CTTTGTCTTT ATCTAGTTCC GCAGCAGTCA TTAAATACGG CAATGCCAAG	8400
	CTTAAATGAT TCTAACTGAT TAAACGCCAT ACCGATCATA TAATTACAAT CAACTTGTTT	8460
	AATCTCTGTT TGTAATGCTT GTTGATATAA TTTAATAGCT TCTTGATAAC GTTGCTGATT	8520
10	ATAATATACA TTTGCTAGAT TAAAAAATAC GACGCCATTC TTCGGATCTA TTGTnAAAGC	8580
	TTTTTGAAA AAACGCTCTG CCTTlyCAay CyCATTCgCA TCAGCAAGTA CGATmCCaGC	8640
	ATTAATATAA TTTTCAATAA TTGTAGGATT TTCTTCGATA TTTCCGAACA ATGCTTGTA	8700
15	CGCTTCTTCT ATTTTCCAT TTTGTATGTA TTGATAAAT GTTTGTTGAT CTATCATTTA	8760
	CGAACCTCAT TTCTCATCAA TTATAACATC TTGATAAAT GTATGTCTCG AATCACTTAA	8820
20	CAACGAATAA AATATAATCT AATATCATCT TCATTCATGA AAAAGCGGGA ATGGAATAGA	8880
	AATGCTTAAG AACCATTAAAC GGTATTATTAT GTAATGGTTC TTCCACATTA GCCACCACTA	8940
	TTATGTACTT AAAAATAAGA ATACATAATT AGATTCATGC ATAGGGAGTG GGACAGAAAT	9000
25	GATATTTTAA CAAAATTAAA TTCGTTATCC CCAACTGGCA TTGCCTGTAG AATTTCTTTA	9060
	CGAAATTCTC TATGTTGTGG TCCCGCCAAT ATAACATTGT AGAGCCTAGG ACATTGTGAT	9120
	GTCCCAGACT CTATCCTCAT GAATTATTCT CATCAAAAAC TGTCTTTCGT CATTTTCAAC	9180
30	GTTGAAACTT CAAATAAGTA ATTTATTGTT GCCATTGTTT ATACAACATA ATTTAATTGA	9240
	CCTTCATTTT TGAACACATC GTCAATTGTT GCACCACCAA GACACACATC ACCTTGATAA	9300
	AAAACAACCTG CTGTGCCAGG TGTGATTGCT CTTACTGGCT CAGCAAAAGT AACACGTAGg	9360
35	CAtGGtCGTT TTCACGTTTC ACAAAAACCT TCGTATCTTT TTGGCGATAT CTAAATTTAG	9420
	CTGtACATTC AAAACCTTGA TCTAAGTCAT TATCTTCTGG ATTTACAAAT GAATAGTCTG	9480
40	AAGCAATTAA GTAATCACTG TATAATGCAT CGTGATGGAA TCCTTGTCTT ACATATAAAA	9540
	CATTATCTTT TAGGTTTTTA CCGACAACAA ACCAAGGATC GCCATCTCCA CCTATACCTA	9600
	ATCCATGTCT TTGTCTATT GTGTAATACA TCAAACCACT ATGTTTACCC ATTTTCTTAC	9660
45	CATCAAGTGT TATCATATCA CCCGGTTGTG CAGGTAAATA TTGTGATAAA AATGTTTTAA	9720
	AGTTTTTTTC GCCGATAAAA CAAATGCCTG TAGAATCTTT TTTCTTAGCA GTAACAAGTC	9780
	CTTGTTCTTC AGCAATTGGA CGCACTTCAC TCTTTTCGAT GTCGCCAATT GGGaACATCA	9840
50	CTTTTGAAAG TTGTTGTTGA GATAATTGAT TCAAGAAGTA TGTTTGATCT TTATTATTAT	9900
	CTACACCACG TAACATTTCA ACATGACCAT CTTTCATGACG ATGTATGCGT GCGTAATGTC	9960

55

	TTTCTTTATT ACACATAACG TCTGGATTG GAGTACGACC TTTTTTGTAT TCATCTAAGA	10080
	AATACGTAAA GACTTTATCC CAATATTCTT TTTCAAAATT AACAGCGTAA TACGGAATGC	10140
5	CAATTTGATT ACACACTTCA ATAACATCGT TGTAATCTTC AGTTGCAGTA CATACGCCAT	10200
	TTTCGTCACT GTCATCCCAG TTTTTCATAA ATATGCCAAT GACATCATAA CCTTGTCTT	10260
	TTAAGACGTG GGCTGTTACA GAACTATCTA CACCGCCTGA CATACCAACG ACAACACGTA	10320
10	TATCTTTATT TGACAATTAT GACTCCTCCT TAAATTTAAA ATATATTTTA TGAATTTTCA	10380
	CTACAATTGC ATTAATTTCA TTTTCAGTAG TCAATTCGTT AAAACTAAAT CGAATCGAAT	10440
	GATTTGATCG CTCCTCATCT TCGAACATTG CATCTAAAAC ATGCGACGGT TGTGTAGAGC	10500
15	CTGCTGTACA TGCAGATCCA GACGACACAT AGATTTGTGC CATATCCAAC AATGTTAACA	10560
	TCGTTTCAAC TTCAACAAAC GGAAAATATA GATTTACAAT ATGGCCTGTA GCATCCGTCA	10620
20	TTGAACCAT TTAATTCAAAT GGAATCGCTC TTTCTTGTA TTTAACTAAA AATTGTTCTT	10680
	TTAAATTCAT TAAATGAATA TTGTTATCGT CTCGATTCTT TTCTGCTAAT TGTAATGCTT	10740
	TAGCCATCCC AACAATTTGC GCAAGATTTT CAGTGCCTGC ACGGCGTTTC AATTCTTGTT	10800
25	CACCGCCAAG TTGAGGATAA TCTAGTGTA CATGGTCTTT AACTAGTAAT GCACCGACAC	10860
	CTTTTGGTCC GCCAAACTTA TGAGCAGTAA TACTCATTGC GTCGATCTCA AATTCGTCAA	10920
	ACTTAACATC AAGATGTCCA ATTGCTTGAA CCGCATCAAC ATGGAAATAT GCATTTGTCT	10980
30	CAGCAATAAT ATCTTGAATA TCATAAATTT GTtGCACTGT GCCAaCTTCA TTATTTACAA	11040
	ACATraTAGa TACTAAAATC GTCTTATCTG tAATTGTTTC TTCAAGTTGA TCTAAATCAA	11100
	TAGCACCTGT ATCATCAACA TCTAGATATG TTACATCAAA ACCTTCTCGC TCTAATTGTT	11160
35	CAAAAACATG TAACACAGAA TGATGTTCAA TCTTCGATGT GATAATGTGA TTACCCAATT	11220
	GTTCAATTGTC TTTTACTATG CCTTTAATTG CCGTATTATT CGATTCTGTT GCGCCACTCG	11280
	TAAATATAAT TTCATGTGTA TCTGCACCAA GTAATTGTGC AATTTGACGT CTTGACTCAT	11340
40	CTAAATATTT ACGCGCATCT CTTCCTTAG CATGTATTGA TGATGGATTA CCATAATGCC	11400
	AATTGTAAAT CGTCATCATC GCATCTACTA CTTCAGGTTT TACTGGTGTG GTCGCAGCAT	11460
45	AATCTGCATA AATTTCCATG TTTGGACACT CCTCACAATT TTATCAATGT TCCAATAATA	11520
	GCACCTTACA TACTATTTTT CTACTTTTCT GTTTAACTTT ATTTATAATG TTTTAAATTA	11580
	TATTTTACCA TTTTCTACAC ATGCTTTTCG ATAGGCTTTT TTAAGTTTAT CGCTTTATTC	11640
50	TTGTCTTTTT TATAAATTTT AGTATTTGCA GATATTTTTT TATTTGTAAA ATGTAACGTA	11700
	CTATTATTTT GGTATGAGC AATTTAATAT TTATCTGGTT ATTCGATTGG TATACTTCTT	11760

55

EP 0 786 519 A2

	GTCCCTATTC	GAGAAGGTGA	AGATGAACAA	ACAGCAATTA	ATAATATGGT	TAATCTCGCA	11880
	CAACATTTAG	ACGAATTATC	ATATGAAAGA	TATTGGATTG	CTGAACACCA	TAACGCTCCC	11940
5	AACCTAGTAA	GTTGAGCAAC	TGCTTTATTA	ATTCAACATA	CGTTAGAACA	TACGAAACAC	12000
	ATACGTGTAG	GTTCTGGAGG	CATCATGTTA	CCTAATCATG	CTCCATTAAT	CGTTGCGGAA	12060
	CAATTTGGCA	CGATGGCAAC	ATTATTTCCA	AATCGTGTCT	ATTTAGGATT	AGGACGTGCA	12120
10	CCTGGAACAG	ATATGATGAC	CGCAAGTGCA	TTAAGACGAG	ATCAACATGA	TGGTGTATTAT	12180
	AAATTTCCAG	AAGAGGTTTC	ATTATTACAA	CAATATTTCT	GCCCTGCTCA	CCAACAAGCA	12240
	TATGTTCTGT	CTTATCCAGC	AGTAGGTAAA	AATGTGCCTT	TATACATTCT	TGGTCTCTCA	12300
15	ACAGATTCTG	CACATTTAGC	TGCTCGCAAA	GGGCTTCCAT	ATGTGTTCTG	TGGACATTTT	12360
	GCACCTCAAC	AAATGAAAGA	AGCTATCGAA	ATTTACAAAA	CGTTATTTGA	ACCTTCTGAT	12420
20	GTATTAGACG	AACCTTATGT	TATTGTATGT	TTAAATACAA	TCGTTGCTGA	AAATGATGAC	12480
	GAAGCACAAAT	ATTTAGCTTC	ATCTATGGCA	CAAGTAATGG	TTAGTATCAC	TCGTGGCAGA	12540
	ATGCAGCCCG	TTCAACCGCC	AACACATGAA	CTACAAAATA	TATTAACGCC	GAGAGAATAC	12600
25	GCGATGGCTA	TGGAAAGACA	GAAATATCA	TTAATAGGTT	CAGAAAATAC	TGTTCAACAA	12660
	AAAATTCAAG	ATTTTATGGA	AACCTATGGT	GAAGTCAACG	AAATTATGGC	AATAAGTTAT	12720
	ATTTATGATA	AAGATATGCA	ATTAGACTCT	TATCGTCGGT	TCAAGAATGT	TATAAATCAG	12780
30	ATAAATGAAA	AAAACACTTT	ATAATGTGAT	AAATAAATA	AGTGAAAGTA	TGTATCCATA	12840
	ATATTAATAA	AAATATACAG	TAACAGCATT	TTGAATGAAA	GATGTCTTTA	TTGTTCAATC	12900
	ATTTATTTTA	GTAATGATTC	AAATTCACCT	AAAATYCTAA	CGCAAATATG	AAAGCGCCCC	12960
35	TTCACTTTAC	ACTGTGTAAG	TGTTTATTTG	ATGGGGCGCT	TTCAAATAT	TGAAAAGCAT	13020
	ATCCCAAATT	TAAAGAAATT	TATTTCTCTT	TATCTTCATT	TTCTTTTTTC	TCTTCGTTAT	13080
	TCGATCCTGT	ATATTCATTT	ATCTTATCTT	TTACATTTTT	AACTTGTTCA	TTATCGCTAT	13140
40	TTTTAAATTT	TTCTACGCGT	CTTTAGCTTT	ATCCATAAAA	CTCATATTAA	TCGCTCCTCT	13200
	TATATTTGAT	TAGTTTAATT	GAACCTATTT	TTTAAGTTTA	TCAATTGCAT	CAGTTATTTT	13260
45	GTTTTTAGCA	TTTTCAACAA	CTTCTTTTGC	TTTACCAGTC	GCTTTATCTT	GCTGACCTTC	13320
	TTTTTCTAAT	TCTTTGTTAT	CAGTAACGTT	ACCTACTGTT	TCTTTAACAT	TTCTTTTAAA	13380
	TTGATCGAAC	TACTTTTCGT	CTGCCATAGT	GAAACCTCCT	TGGATGTATA	TATTTATATA	13440
50	CCACTAAGGA	GGTTCGCTTT	mCAyymyAAT	ATGAAGTTTT	TATGTTATAG	TATAGTATTT	13500
	ATACGATTAA	ATATAAAACA	TGTATCCGTC	TAAATCTTCA	CTTGTATCTA	CATATTCGCG	13560

55

TAGTTGTTTT TCGCAGGTG GTTCTGATTC AATACTTTCA ACAAATGTAA TTGGACCTTC 13680
 TAACAGTCTT ATAATATCCC CTGCTGAGAT TTCTT 13715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 196:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 873 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 196:

AAATCCATAA TGTCATGATA ATCTGCATAT GCTTCATATA ATTCAATCAT TGTGAATTCA 60
 GGGTTATGTC TAGTTGATAC ACCTTCATTA CGGAATACTC TACCAATTTT ATATACTTTT 120
 TCAAGTCCAC CGACAATTAm ACGTTTTAAA TGCAACyCAA TAGCAATACG CATGTATAaC 180
 GTTGCATCTA ATGCATTATG ATGTGTTACA AATGGTCTAG CAGCTGCTCC ACCAGCAATT 240
 TGGTGCATCA TAGGTGTTTC TACTTCCAAG AAACCTTTAT TATTAAATA ATTACGCATT 300
 TCTTGAATGA TTTTACTACG ATTAATAAAT GTACGAGTGC TATCTTCGTT CGTAATTAAA 360
 TCTAAATATC TTTGACGATA tCTCTGTTCA ATATCCTGTA AACCGTGGAA TTTATCCGGT 420
 AATGGTCGCA ATGATTTAGT TAGTAGCGTG AATTTCTTCG CTTTAACCGA TAATTCGCCA 480
 GTATTTGTTT TGAACATTAC ACCTTCAACA CCAACGATAT CGCCTAAATC AGCATTTTTC 540
 CATAAATCAA ATTCGTCATC GCCAACTTGA TCCTTACGAA CGTAAATTG AATTTGTCCA 600
 GCTAAGTCCT GAACGTGTGC AAATCCTGCT TTACCTTAC CACGCTTAGT CATTAAATCGT 660
 CCAGCTATAG CGACATGACT ATCCGCTTCT TTTTCTACCA ATTCTTCTTT AGAATACTGG 720
 TCCGACTCTT CTTTCAAATC ACTAGATAAA CCTGAACGGT CAAATTAGA ACCAAACGGG 780
 TCTATACCAA GATCATATAA TTCTTGTAAT TtTTGACGTC GAACCAACAT TTGGTCATTC 840
 ATTTCTTCTG ACATAACTtT CTCTCCTTTA ACT 873

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 197:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 452 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 197:

ACCATAATAT GAATGGCTTC AGGATCAAAA TAAAGACCAA CTTCACTGCC TACTTCAGCT 120
 TTTTITAGTCG TTTGTATTAC CCATTCATAA CCTTTATTGT CTATACAACA TATTTTCATAG 180
 5 TGGACCCCTC TAAATAACAT AGAATCAACA GTTGCTTTAA ATAATCCTTC TTCAGCTTTG 240
 ATTAATGATA TATCTTCTGG TCGAATAACG ACTTCTACTT TTTTATTTTC AGGAATACCC 300
 ATATCGACAC ATTCGAAATC TTGCCCATAA ATATTCACGA CATAATCTCT AACCATGCGC 360
 10 CCTTCAACAA TATTAGATTC TCCAATAAAA TCAGCTACAA ATCGATTAC TGGTTCGTCA 420
 TaTATATCTG TTGGTGTGCC AAATTGTTGA AT 452

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 198:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 20 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 198:

25 TAGGTTGGGT TCTAACATAC GATAAAGCTC AACAAATCAA CACAGCTTTC TTTGTAAAAT 60
 TGTTAATAC TGCATTAGCA GAACGTGATT ATTATTTTAA TATAGATGGA ACAAATGCTT 120
 TTAGATTATT TAATGCTGAA GGTGATGGTG TTGGGGGATT AACAAATCGAC AATTACGATG 180
 30 GTCATTGTT GATTCAATGG TACTCAAAAG GTATTTATAA ATTTAAATAT GCCATTCTTG 240
 AAGCGGTTAG AAAAGTATTT GATTATAAAT CTATTTACGA AAAAGTAAGA TTTAAGACA 300
 GCGAATATAG TGGTGGTTTT GTTGAAGGAG ATGCACCTGa GTTCCAATT GTTATCGAAG 360
 35 AAAACTTCAC ATTTTATAAT GTAGACCTTG AAGATGGTTT GATGACAGGT ATCTTTTTAG 420
 ATCAAAAAGA AGTGCGCAAG AaATTAAGGG ATCAATATGC CAAAGAACGC CATGTTTTAA 480
 ACTTATTTAG TTATACAGGT GCTTTTTCTG CAATAGCAGC AAGTGAGGCA TCTTCAACAA 540
 40 CAAGTGTAAG TTTGGCTAAT CGTTCTCGTA GTTTAACTGA AGAAAATTTT GGATTAAATG 600
 CTATTGATCC TAAATCCCAA TATATTTATG TCATGGACAC TTTTGATTTT TATAAATATG 660
 CTGCACGACA TGGACATAGT TATGACACGA TCGTGATTGA TCCACCTAGC TTTGCGCGTA 720
 45 ACAAAAAACG TACATTTTCA GTGCAAAAAG ATTATGACAA ATTAATTAAT GCGCGCTTAA 780
 ATATCTTATC ATCTGAAGGA ACATTATTGT TATGTACAAA CGCAAGTGTA TATCCATTAA 840
 50 AGCAATTTAA AAATACTATT AAAAAGACGC TTGAAGAGAG TGGCGTTGAT TATGAATTAA 900
 CTGAAGTTAT GGGATTACCA AAAGATTTTA AAACGCATCC ACATTATAAG CCATCTAAAT 960

TATTGAGAAA AAGAAGGGTG ATAATATTAT GGGATTCAAA AACAATTTAA CATCAAATTT 1080
 AACAAATAAA ATCGGTAATT CAGTCTTTAA AATAGAAAAT GTTGACGGAA AAGGTGCAAT 1140
 5 GCCAACGACG ATTCAAGAAT TGAGAGAAAAG ACGACAACGT GCTGAAGCAA TTGTAAAGAG 1200
 AAAGTCTTTA ATGTCATCAA CAATGAGCGT TGTTCCAATT CCGGGTTTAG ATTTTGGTGT 1260
 TGATTTAAAA TTAATGAAAG ATATTATCGA AGATGTTAAT AAAATTTATG GTTTAGATCA 1320
 10 TAAGCAAGTT AATAGCCTTG GGGATGATGT GAAAGAAAGA ATTATGTCTG CAGCAGCAAT 1380
 TCAAGGTAGT CAATTTATTG GTAAAAGAAT TTCAAATGCA TTTTAAAAA TTGTAATTAG 1440
 AGATGTAGCT AAACGTACTG CTGCAAAACa AACAAATGG TTCCTGTTG TAGGACAAGC 1500
 15 TGTGTCTGCA TCTATTAGTT ACTATTTTAT GAATAAAATT GGAAAAGATC ACATTCAAAA 1560
 ATGCGAAAAT GTTATTAAAA ATGTCATGTA GGTGCTATAA TAGTTTTGCA ATTTGCAAAT 1620
 20 TTTACTGAAA CCGGTTTTTA ACGAATTGAA TTTAAAGcAT GGTTTTGGTA AAGTTAATGT 1680
 ATAAAACTAA GTTAGyATTG TAATAATATk GAAGATTCTA ACTATACGAA GGAGAAATGT 1740
 AATTATGGAA CAAAATTCAT ATGTAATCAT CGACGAGAmT GGTATTCACG CTAGACCAGC 1800
 25 AACAAATGTTA GTACAAACAG CTTCAAAATT CGATTCTGAT ATTCAATTAG AATATAACGG 1860
 TAAGAAAGTA AACTTAAAAT CAATCATGGG TGTTATGAGC CTTGGTGTTG GTAAAGATGC 1920
 TGAAATTACA ATTTATGCTG ACGGTAGTGA TGAATCTGAC GCCATTCAAG CAATCAGTGA 1980
 30 CGTCTTATCA AAAGAAGGAT TGAATAATA ATCATGTCTA AATTAATTAA AGGTATTGCC 2040
 GCATCTGATG GTGTCGCAAT TGCTAAAGCT TATTTATTAG TTGAGCCAGA CTTAACATTC 2100
 GACAAAAATG AAAAAGTCAC TGATGTTGAA GGAGAAGTTG CAAAGTTCAA TAGCGCTATC 2160
 35 GAAGCTTCTA AAGTTGAGTT AACTAAAATT AGAAATAATG CAGAGGTTCA ACTAGGTGCT 2220
 GATAAAGCTG CTATCTTTGA TGCacaTTGG GGGGTGGTAG ATGACCCTGA ATTAATTCAA 2280
 40 CCAATCCAAG ATAAGATTAA AAATGAAA 2308

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 199:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5559 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 199:

AAGTAATAAA TCGTCTCATT TGGCAACTGA CGCATAATTT CTTAGCTAC TGTCAAACCT 60

	TTTAATTTTT AGTTTATCAT AACTAAGCAT TGGATTTTAG TATTATGCAC TGTGTTTACC	180
	ATTTTGTGCA TTATAATATT TATTTTAAAT CAGCCCACTA TCATATTGTC ATGTAATCTG	240
5	CTTATTAAAA AAATCCCTTC CAAGTTATTG TGTATCTCCA TTCAATTAA TTTTGAAAGG	300
	AACATAACwT TTAACTCAA AAGGGATTAA TTTnTAnTCT ACTTCATGGT CTGAACCAAA	360
	GAATGATTTA AACATGTGGA ATGTTGTTTC TCTGTTCAAT GCTGCAATGG ATGTTGTTAA	420
10	TGGAATACCT TTAGGGCAAG CATTAAACACA GTTTTGTGAA TTACCACACT GCTGTAAGCC	480
	ACCAGTACCC ATTAATGCAT TTAAACGTTT ATCTTTAGTC ATAGATCCTG TTGGGTGCAA	540
	ATTAAACAAA CGAACTTGCG AGATTGCTTG TGCACCAACG AaTTTATTAT TTTCAGTAAC	600
15	ATTAGGACAA ACCTCTAAAC ATACACCACA TGTCATACAT TTAGATAATT CATAAGCTGT	660
	TTGACGTTTT TTCTCTGGCA TACGTGGTCC CGGACCTAAA TCATACGTTT CATCAATTGG	720
20	GATCCATGCT TTCATACGTT TTAAGTTATC GAACATTCTA GAACGATCAA CTTGTAAGTC	780
	ACGGATAACT GGGAAAGTAT TCATTGGCTC TAAACGAATA GGTGTGTTCTA ATTGATCAAC	840
	AATCGCAGAA CAAGATTGTC TTGCACGACC ATTGATAACC ATAGAACATG CTCCACATAC	900
25	TTCTTCTAAG CAGTTCATAT CCCAGACAAC AGGTGTTGTT TTTTCACCTT TAATATTAAC	960
	TGGGTTACGT CTAATTTCCA TTAAACAAGC AATGACGTTT AAATTTTCAC GATATGGAAT	1020
	TTCAAATGTT TCTTCATAAG GCTTAGAATC ACTTGATCTT TGTCGTTTAA TAATTAATTT	1080
30	TACTGTTTTT TGTTTCGGTT TAGATTGTGT TTCATGTTGT GGAGTGTTTT TCACTGATTG	1140
	TTCAGTCATT ATTTTTTACC CCCTTTAGAC TTACTTGTGT AATCACGTTT ACGAGGTGGT	1200
	ATTAAACTCA CATCGACGTC ATCATAAGTA AACTGCGGTT TTTCAAATGC GCCTTGGAAT	1260
35	GAGGCCATTG TCGTTTTTAA CCACTCTTCA TCATTACGCT CTGGGAATTC TGGTTTATAA	1320
	TGGGCACCGC GTGATTCGTT ACGGTTATAT GCACCAATCG TAATAACACG TGCAAGTACT	1380
	AACATGTTCC ATAGTTGACG GGTAAGAAT ACCGCTTGGT TACTCCAAGT TTGAGTATCT	1440
40	TCCATATCAA TATCTTCATA ACGTTTCATC AATTCAACAA TCTTTTTATC TGTTTCTAAC	1500
	AGTTTTTCAT TTTCACGAAC AACAGTTACA TTTGCTGTCA TAATTTCAAC AAGTTCACGG	1560
45	TGTAATTTAT ATGCATTTTC TGTACCGCGC ATAGCTAATA ATTTATCAA ACGTTCTTGC	1620
	TCTTCAGCTT TACGCTTTTC AAAAATACTT TCGTCCATAT CAGTATATGA TCGATCAATA	1680
	TTTGAAATAT AATCAATCGC GTTTGGACCT GCTACTGTAC CACCATAAAT CGCTGATAAC	1740
50	AATGAATTGG CACCTAAGCG GTTACCACCA TGTTGAGAGA AGTCACATTC TCCAGCTGCA	1800
	AATAACCCTT TAATATTTGT CATTTGATCA TAATCTACAT ATAGACCACC CATTGAATAG	1860

55

EP 0 786 519 A2

	TAAATCTCAA TGATACCACC TAGTTTTACA TCTAACTCAT GTGGATCTTT ATGTGACAAA	1980
	TCAAGATATA CCATGTTTTTC GCCATTTATA CCTAATTTTT GGTAAATACA TACATCGAAA	2040
5	ATTTACGCG TTGCGATATC ACGAGGTACT AAGTTACCAT AATCAGGATA TTTCTCTTCT	2100
	AAGAAGTACC AAGGCTTACC ATCTTTATAT GTCCAAATTC GTCCACCTTC ACCACGTGCT	2160
	GATTCACTCA TTAGTCGCAG TTTATCATCA CCAGGGATTG CAGTAGGATG AATTGAATG	2220
10	AACTCACCAT TAGCATAAAT AGCGCCTTGT TGGTAAACAA TGGAAGCCGC TGATCCTGTA	2280
	TTAATCATTG AGTTTGTGT TTTACCGAAA ATAATACCAG GGCCACCCGT TGCCATAATA	2340
	ACTGCATCTG AACCAAATGT TTCAATCTCA GCAGTTGTCA TATTTTGTGC AaCGATACCT	2400
15	CTTGCACTAT CATCGTCACC TTTAACTATG CCAAGGAATT CCCATCCTTC ATACTTCGTA	2460
	ACTAATCCAT CTACTTCATA TGCACGAACT TGTTTCATCCA ATGCATATAA TAATTGTTGT	2520
20	CCAGTTGTTG CCCCTGCATA TGCTGTTCTG TGATGTAATG TACCACCGAA ACGTCTAAAA	2580
	TCTAATAGAC CTTCAATTTGT TCTATTGAAC ATTACGCCCA TACGGTCTAA TAAATGAATA	2640
	ATTTTAGGTG CTGCCTCTGT CATCGCTTTA ACAGGTGGTT GGTTTGCAAG GAAATCGCCA	2700
25	CCATACACTG TATCATCAAA GTGAATCCAA GGAGAATCGC CTTCCCCCTT AGTATTGACC	2760
	GCACCATTAA TGCCACCTTG GGCACAAACA GAGTGCGAAC GCTTTACTGG TACAACTGAG	2820
	AACAAATCTA CATGTGCACC TTTTCTGCC GCTTTAATTG TTGACATTAA GCCCGCTAGG	2880
30	CCACCTCCGA CAACAATAAG ATGTTTCTCT GCCATAAAAA TTTCACTCCC CTAAATTTTC	2940
	AATCTATATT TGTTAAATGC GATGTATTAC ATAAAGGCAA TAATTGCAGT AACACCAATA	3000
	TACGAAATAA CTAAAAATAC GATTAATGAA ACCCATGTAA ATACTCGTTG TGATTTTGGA	3060
35	GATTGAAGTC CACCCCAAGT AACTAAGAAT GACCATAAGC CATTTGCAAA GTGGAACACA	3120
	ACAGCAATAA TACAAATAAT ATAAATATT GCCCATCCAG GATGTTGCAA TGTTTCGTGC	3180
	ATTAAATCGT AATTCACCTC TTTGCCGTAA AATGCTTTTT GTAAACGTGT TTGCCATAAA	3240
40	TGGATACCAA TAAAGATAAA TGTTAAGATA CCACTCACTC TTTGGAAGAA GAACATCCAG	3300
	TTTCTAAAAA TCGAGTAATG TCCAACATTT TCTTTTGCTG TAAATGCAAT GTGTATACCA	3360
45	AACAAACCGT GATATAACAA CGGAATGTAT ATAAATAAAA ATTCTACAAT AATTAGAAAT	3420
	GGTAATGATT CCATAAAGTT AGATGCCTTA TTAAACGCTT CAGCACCTTG TGTTGCTTGG	3480
	TGATTCACTA ATAAATGAAC GACCAAAAAT GCACCTATTG GGATAATACC TAATAACGAG	3540
50	TGAATACGTC TTAGATAAAA TTCATTTTTT GATTGAGCCA AAAGGAGTCC CCCCTGTGAA	3600
	CGAATATTTA ATTTATTGAG CTATTTATAT TAAACGTACG CTTAACCCCC TAAAGTGATA	3660

55

	CGATCACCAA	ACTGCATGTC	GAACAATGTA	ACATTTGGAT	TCGATATTTA	AAATTGCTTG	3780
	TGATGATAAA	CTTTCTCATT	TAGAAAACGC	TTCCACGTAC	ATTCAAAAAA	ATAACTTTGT	3840
5	TAACCATATT	GTAACATTAT	TTCATATATT	TTGGGGCATG	AGAATGATTC	TCACGCCCAG	3900
	TAATTTATTT	ATGCAATTGT	TCATGTAGGT	TCTTTGCGAC	GTTTTTCAGGA	ATACCTATAT	3960
	TTTTAAAATC	TTCAAGTGTA	GCTTCCTTCA	TTTTCTTGAT	TGAACCGAAT	GAACGCAATA	4020
10	ATAATGTTTT	ACGTTTGTTA	CCGATACCAT	CTATATCATC	AAGTATTGAT	TTCAAGCCTG	4080
	TCTTTTGACG	TGTTTGTCTA	TGAAATGTGA	TTGCCAATCT	GTGAACCTCA	TCTTGGATAC	4140
	GGTGCAACAA	ATAAAATGCC	TGGCTATTTT	TCTTCAGTGG	TACAAATTTCT	GCACTAGCGC	4200
15	CATATAATAA	TTCAGATGTT	TGGTGTITAT	CATTTTCTG	CAAACCTGCA	ACAGGGATAT	4260
	CAAGACCTAA	TTCGTTTTGT	AGCACATCAA	TAACCCCGTT	CATATGTCCT	TTACCACCAT	4320
20	CTACTATTAT	TAAATCAGGT	AATGGTAATC	CTTCGTTTAA	AACGCGAGAA	TATCGTCGTC	4380
	TTACTACTTC	TCTCATTGAT	TTGTAATCAT	CTGGACCTTT	AACCGTTTTG	ATTTTATACT	4440
	TTCTATAATT	TTTCTTATCT	GGTTTACCGT	CGACAAATGT	AACCATTGCT	GACACTGGAT	4500
25	CCACACCTTG	AATATTAGAA	TTATCGAATG	CTTCAATTCT	AATTGGTGTT	TGAATTCCCA	4560
	TTTGTGTTC	AAGTTCTTCA	ATAGCTTTAA	TCGTTCTGGA	CTCATCACGT	GATATTAATT	4620
	CAAATTTATT	ATTTAAGGAT	ACTTTAGCGT	TATGTGCAGC	TAGGTCAACC	ATATCTTTTT	4680
30	TGGGACCTCG	CGCGGGTTGA	ACGATTTTAG	TGTCCACAAC	AGATTGAATC	ATTTCTTTAT	4740
	CCAAATTACG	TGGTACATGA	ACTTCCTTAG	GTAAAATATG	TTGGTTTAAG	CTATAAAATT	4800
	GTCCAATAAA	TGTATAAAAT	TCTTCTTCTT	CTGTTTGCTG	TAATGGAATC	ATCGTTGTAT	4860
35	CTCGCTTTAT	CATATTACCT	TGTCGTATAA	AGAAAACTTG	GATACACATC	CATCCTTTAT	4920
	CAACACTATA	ACCAAAGACA	TCACGAATCG	TTTTATCTGA	TGACATAATT	TTTTGTTTGT	4980
	TTGTGAGATT	TTGAATATGT	TGAATTAAAT	CTCTATATTC	TTAGCCCGT	TCAAAATCAA	5040
40	GTGATTCACT	TGCAGTTAAC	ATTCGCTCTT	CTAAACTTTT	TAAAATTGTT	TTGTCTTCCC	5100
	CATTCAGAAA	ATCAGTAATT	TCCTTCGTCA	TTTGTGCGTA	TTTACTCAA	TCAACGTCAT	5160
45	ATACACATGG	TCCTAAACAT	TGTCCAATAT	GGTAATAAAG	ACATAATTTA	TCTGGCATCT	5220
	TATCACATTT	GCGATATGGA	TATATTCTGT	CTAATAACTT	TTTAGTTTCT	TGAGCAGAAT	5280
	ATGCATTCGG	ATACGGTCCG	AAATATTTGC	CAGTACCTTG	TTTACAGTT	CTCGTCACTA	5340
50	GTAGTCTAGG	ATATTTCTCC	TTCGTAATTT	TAATAAATGG	ATAACTTTTA	TCATCCTTTA	5400
	ATAATATATT	ATATCTTGGT	TGATATTGTT	TAATCAGATT	CAATTCCAGT	AAAAGTGATT	5460

55

TTTTAGCATC ATGAGCACCC GTAAAATATG ATCGCAATC

5559

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 200:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4594 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 200:

15	AAATCAATCG AGTGGCATGT CAAGGTCATA TCAATATTTT AGAATCTGCG ACTATGAGAG	60
	AGGAAATAAA TGAAATTGCG CGACGTATCA TCGTTGATAT TCGTGATAAG CAATTACGAT	120
	ATCAAGATAT TGCTATTTTA TATCGTGATG AATCTTATGC TTATTTATTT GATTCCATAT	180
20	TACCGCTTTA TAATATTCCT TATAATATTG ATACAAAGCG TTCGATGACA CATCATCCGG	240
	TCATGGAAAT GATTCGTTCA TTGATTGAAG TTATTCAATC TAATTGGCAA GTGAATCCAA	300
	TGCTACGCTT ATTGAAGACT GATGTGTTAA CGGCATCATA TCTAAAAAGT GCATACCTTAG	360
25	TTGATTTACT TGAAAATTTT GTACTTGAAC GTGGTATATA CGGTAAACGT TGGTTAGATG	420
	ATGAGCTATT TAATGTCGAA CATTTTAGCA AAATGGGGCG TAAAGCGCAT AAAGTGACCG	480
	AAGATGAACG TAACACATTT GAACAAGTCG TTAAGTTAAA GAAAGATGTC ATTGATAAAA	540
30	TTTTACATTT TGAAAAGCAA ATGTCACAAG CGGAACTGT AAAAGATTTT GCAACTGCTT	600
	TTTATGAAAG TATGGAATAT TTCGAACTGC CAAATCAATT GATGACAGAG CGAGATGAAC	660
	TTGATTTAAA TGGTAATCAT GAAAAGGCGG AGGAAATTGA TCAAATATGG AATGGCTTAA	720
35	TTCAAATCCT TGATGACTTA GTTCTAGTAT TTGGAGATGA ACCAATGTCG ATGGAACGTT	780
	TCTTAGAAGT ATTTGATATT GGTTTAGAAC AATTAGAATT TGTTATGATT CCGCAAACAT	840
40	TGGACCAAGT AAGTATTGGT ACGATGGATT TGGCTAAAGT CGATAATAAG CAACATGTTT	900
	ACTTAGTAGG TATGAATGAT GGAACGATGC CACAACCAAGT AmTGCCTCAA GCTTGATTAC	960
	AGATGAAGAA AAGAAATACT TTGAACAGCA GGCTAATGTC GAGTTAAGTC CAACATCAGA	1020
45	TATTTTACAG ATGGATGAAG CATTGTGTTG TTATGTTGCT ATGACTAGAG CTAAGGGAGA	1080
	TGTTACATTT TCTTACAGTC TAATGGGATC AAGTGGTGAT GATAAGGAGA TCAGCCCATT	1140
	TTTAAATCAA ATTCAATCAT TGTTCAACCA ATTGGAAATT ACTAACATTC CTCAATACCA	1200
50	TGAAGTTAAC CCATTGTCAC TAATGCAACA TGCTAAGCAA ACCAAAATTA CATTATTTGA	1260
	AGCATTGCGT GCTTGGTTAT ATGATGAAAT TGTGGCTGAT AGTTGGTTAG ATGCTTATCA	1320

EP 0 786 519 A2

	GTTTGACAAT	GAAACTGTAA	AATTAGGTGA	AACGTTGTCT	AAAGATTTAT	ATGGTAAGGA	1440
	AATCAATGCC	AGTGTATCCC	GTTTTGAAGG	TTATCAACAA	TGCCCATTTA	AACACTATGC	1500
5	GTCACATGGT	CTGAAACTAA	ATGAGCGAAC	GAAGTATGAA	CTTCAAAACT	TTGATTTAGG	1560
	TGATATTTTC	CATTCTGTTT	TAAAATATAT	ATCTGAACGT	ATTAATGGCG	ATTTTAAACA	1620
	ATTAGACCTG	AAAAAATAA	GACAATTAAC	GAATGAAGCA	TTGGAAGAAA	TTTTACCTAA	1680
10	AGTTCAGTTT	AATTTATTAA	ATTCTTCAGC	TTACTATCGT	TATTTATCAA	GACGCATTGG	1740
	CGCTATTGTA	GAAACAACAC	TAAGCGCATT	AAAATATCAA	GGCACGTATT	CAAAGTTTAT	1800
15	GCCAAAACAT	TTTGAGACAA	GTTTTAGAAG	GAAACCAAGA	ACAAATGACG	AATTAATTGC	1860
	ACAAACATTA	ACGACAACCTC	AAGGTATTCC	AATTAATATT	AGAGGGCAAA	TTGACCGTAT	1920
	CGATACGTAT	ACAAAGAATG	ATACAAGTTT	TGTTAATATC	ATTGACTATA	AATCCTCTGA	1980
20	AGGTAGTGCG	ACACTTGATT	TAACGAAAGT	ATATTATGGT	ATGCAAATGC	AAATGATGAC	2040
	ATACATGGAT	ATCGTTTTAC	AAAATAAACA	ACGCCTTGA	TTAACAGATA	TTGTGAACCA	2100
	GGTGGATTAT	TATACTTCCA	TGTACATGAA	CCTAGAATTA	AATTTAAATC	ATGGTCTGAT	2160
25	ATTGATGAAG	ATAAACTAGA	ACAAGATTTA	ATTAAAAAGT	TTAAGTTGAG	TGGTTTAGTT	2220
	AATGCAGACC	AAACTGTTAT	TGATGCATTG	GATATTCGTT	TAGAACCTAA	ATTCACCTCA	2280
	GATATTGTAC	CAGTTGGTTT	GAATAAAGAT	GGCTCTTGA	GTAAACGAGG	CAGCCAAGTG	2340
30	GCAGATGAAG	CAACGATTTA	TAAATTCATC	CAACATAACA	AAGAGAATTT	TATAGAAACA	2400
	GCTTCAAATA	TTATGGATGG	ACATACTGAA	GTTGCACCAT	TAAAGTACAA	ACAAAAATTG	2460
	CCATGTGCTT	TTGTAGTTA	TCAATCGGTA	TGTCATGTAG	ATGGCATGAT	TGATAGTAAG	2520
35	CGATATCGAA	CTGTAGATGA	AACAATAAAT	CCAATTGAAG	CAATTCAAAA	TATTAACATT	2580
	AATGATGAAT	TTGGGGGTGA	GCAATAGATG	ACAATTCCAG	AGAAACCACA	AGGCGTGATT	2640
40	TGGACTGACG	CGCAATGGCA	AAGTATTTAC	GCAACTGGAC	AAGATGTACT	TGTTGCAGCC	2700
	GCGGCAGGTT	CAGGTAAAAC	AGCTGTACTA	GTTGAGCGTA	TTATCCAAAA	GATTTTACGT	2760
	GATGGCATTG	ATGTCGATCG	ACTTTTAGTC	GTAACGTTTA	CAAACCTAAG	CGCACGTGAA	2820
45	ATGAAGCATC	GTGTAGACCA	ACGTATTCAA	GAGGCATCGA	TTGCTGATCC	TGCAAATGCA	2880
	CACTTGAAAA	ACCAACGCAT	CAAATTCAT	CAAGCACAAA	TATCTACACT	CCATAGTTTT	2940
	TGCTTGAAAT	TAATTCAACA	GCATTATGAT	GTATTAAATA	TTGACCCGAA	CTTTAGAACA	3000
50	AGCAGTGAAG	CTGAAAATAT	TTTATTATTA	GAACAAACGA	TAGATGAGGT	CATAGAACAA	3060
	CATTACGATA	TCCTTGATCC	TGCTTTTATT	GAATTAACAG	AGCAATTGTC	TTCAGATAGA	3120

55

	AATCCTACAA ATTGGTTGGA TCAATTGGTG ACACCATACG AAGAAGAAGC ACAACAAGCG	3240
	CAACTTATTC AACTACTAAC AGACTTATCT AAAGTATTTA TCACAGCTGC TTATGATGCT	3300
5	TTAAATAAGG CGTATGATTT GTTTAGTATG ATGGATAGCG TCGATAAACA TTTAGCTGTT	3360
	ATAGAAGATG AACGACGTTT AATGGGGCGT GTTTTAGAAG GTGGCTTTAT TGATATACCT	3420
	TATTTAACTG GTCACGAATT TGGCGCGCGT TTGCCTAATG TAACAGCGAA AATTAAAGAA	3480
10	GCAAATGAAA TGATGGTCGA TGCCTTAGAA GATGCTAAAC TTCAGTATAA AAAATATAAA	3540
	TCATTAATTG ATAAAGTGAA GAGTGATTAC TTTTCAAGAG AAGCTGATGA TTTGAAAGCT	3600
	GATATGCAAC AATTGGCGCC ACGAGTAAAG TACCTTGCGC GTATTGTGAA AGATGTTATG	3660
15	TCAGAATTCA ATCGAAAAAA GCGTAGCAAA AATATTTTGG ATTTTCTGA TTATGAACAT	3720
	TTTGCATTAC AAATTTTAAC TAATGAGGAT GGTTGCGCTT CAGAAATGCG CGAATCATAC	3780
	CGTCAACACT TCCAAGAAAT ATTGGTCGAT GAGTATCAAG ATACGAACCG AGTTCAAGAG	3840
20	AAAATACTAT CTTGCATCAA AACGGGTGAT GAACATAATG GTAATTTATT TATGGTTGGA	3900
	GATGTTAAGC AATCCATTTA TAAATTTAGA CAAGCTGATC CAAGTTTATT TATTGAAAAG	3960
25	TATCAACGCT TTACTATAGA TGGAGATGGC ACTGGACGTC GAATTGATTT GTCGCAAAAC	4020
	TTCCGTTCTC GAAAAGAAGT ACTGTCAACG ACTAACTATA TATTCAAACA TATGATGGAT	4080
	GAACAAGTCG GTGAAGTAAA ATATGATGAA GCGGCACAGT TGTATTATGG TGCACCATAT	4140
30	GATGAATCGG ACCATCCaGT AAACTTAAAA GTCCTTGTTG AAGCGGATCA AGAACATAGT	4200
	GATTTAACTG GTAGTGAACA AGAAGCGCAT TTTATAGTAG AACAAGTTAA AGATATCTTA	4260
	GAACATCAAA AAGTTTATGA TATGAAAACA GGAAGCTATA GAAGTGCGAC ATACAAGGAT	4320
35	ATCGTTATTC TAGAACGCAG CTTTGGACAA GCTCGCAATT TACAACAAGC CTTTAAAAAT	4380
	GAAGATATTC CATTCCATGT GAATAGTCGT GAAGGTTACT TTGAACAAAC AGAAGTCCGC	4440
	TTAGTATTAT CATTTTAAAG AGCGATAGAT AATCCATTAC AAGATATTTA TTTAGTTGGG	4500
40	TTAATGCGCT CCGTTATATA TCAGTTCAAA GAAGACGAAT TAGCTCAAAT TAGAATATTG	4560
	AGTCCAAATG ATGACTACTT CTATCAATCG ATTG	4594

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 201:

- (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 6313 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGTTTTCTnTG	GAAAGATAGT	GAAAATCTCG	TGTTTTTTGG	TTTTgAGGTG	TTGTTTGTAT	60
	TTTaTAAAT	GGCTTACATA	TATGAAGCGT	TGATTAAGTA	TGGAATTGTT	AATTAATTGA	120
5	ACCTATTTAG	CTTTAAGAAG	GCATAACAAG	ATGACCTTAT	TTTATGCTAT	AATATTTCTA	180
	TTATGCGAAG	ATTAAGGTGA	GTAGTAAATT	GGATAAAAAA	GTAAGTATTC	AAACAAAGCA	240
	AGTGTTGAAA	CAGCACAACG	AAAAAGAAAA	ATTTGAATTT	ACTACTGAAG	GAACCTGGCA	300
10	ACAAAGGCAA	TCTAACTTTA	TTCGGTATGT	AGAACAAATT	GAGGATGCAA	CAGTTAATGT	360
	TACAATAAAA	GTGGATGATG	ATAGCGTTAA	GTTGATTCGT	AAAGGCGACA	TTAATATGAA	420
	TTTGCATTTT	GTTGAAGGAC	AAACGACAAC	AACTTTTTAC	GATATATCGG	CTGGACGAAT	480
15	TCCACTAGAA	GTTAAACAT	TACGCATTTT	ACATTTTCGT	AGTGGAGACG	GTGGCAAGCT	540
	AAAGATTCAT	TATGAATTAT	ATCAAGATAA	TGAAAAATG	GGTTCTTATC	AATATGAAAT	600
20	TAActATAAG	GAGATAGGCG	AATGAATATT	ATTGATCAAG	TGAAACAAAC	ATTAGTAGAA	660
	GAAATTGCAG	CAAGTATTAA	CAAAGCAGGA	TTAGCAGATG	AGATTCCTGA	TATTAATAATT	720
	GAAGTTCCTA	AAGATACAAA	AAATGGAGAT	TATGCTACTA	ATATTGCGAT	GGTACTGACT	780
25	AAGATTGCAA	AGCGTAATCC	TCGTGAAATT	GCTCAAGCGA	TTGTTGATAA	CTTAGATACT	840
	GAAAAAGCAC	ATGTAAAACA	AATTGACATT	GCTGGTCCAG	GATTCATTAA	TTTTTACTTA	900
	GATAATCAGT	ATTTAACAGC	AATTATTCCT	GAAGCAATTG	AAAAAGGTGA	TCAATTTGGA	960
30	CATGTAAATG	AATCAAAAGG	TCAAAATGTA	TTGCTTGAGT	ATGTTTCAGC	TAACCCTACA	1020
	GGAGATTTAC	ATATTGGTCA	TGCTAGAAAT	GCAGCAGTTG	GTGATGCTTT	AgcTAAtATT	1080
	TTAACTGCAG	CTGGCTATAA	TGTAACACGT	GAATATTATA	TTAATGATGC	TGGTAATCAA	1140
35	ATTACTAACT	TAGCGCGTTC	GATTGAAACA	CGTTTCTTTG	AAGCTTTAGG	TGACAATAGT	1200
	TATTCaATGC	CAGAAGATGG	CTATAATGGA	AAAGATATTA	TTGAAATAGG	TAAAGATTTA	1260
40	GCAGAGAAAC	ACCCTGAAAT	TAAAGATTAT	TCTGAAGAAG	CACGTTTGAA	AGAATTTAGA	1320
	AAATTAGGCG	TAGAATACGA	AATGGCTAAA	TTGAAAAATG	ATTTAGCAGA	GTTCAATACG	1380
	CATTTTGATA	ATTGGTTTAG	TGAAaCATCT	TTATATGAAA	AAGGAGAAAT	TCTTGAAGTT	1440
45	TTAGCAAAAA	TGAAAGAATT	AGGTTATACG	TATGAAGCTG	ATGGCGCTAC	ATGGTTACGT	1500
	ACAACTGATT	TTAAAGACGA	CAAAGACAGA	GTATTAATTA	AAAATGACGG	TACATATACG	1560
	TATTTCTTAC	CAGATATTGC	GTACCACTTC	GATAAAGTAA	AACGTGGTAA	TGACATTTTA	1620
50	ATCGATTTAT	TTGGTGCTGA	TCATCATGGT	TATATTAATC	GTTTGAAAGC	ATCTCTTGAA	1680
	ACGTTTGGTG	TAGATAGTAA	TCGTTTAGAA	ATTCAAATCA	TGCAAATGGT	TCGTTTAATG	1740

55

	ATTATGGACG AaGTTGGCGT TGACGCTGCA CGTTATTTCT TAACTATGCG TAGTCCTGAT	1860
	AGTCACTTTG ATTTTGATAT GGAATTAGCG AAAGAGCAAT CTCAAGACAA TCCAGTTTAC	1920
5	TATGCTCAAT ATGCACATGC GCGTATTTGT TCAATTTTAA AACAAAGCGAA AGAGCAAGGT	1980
	ATTGAAGTGA CTGCTGCGAA TGATTTTACA ACGATTACTA ATGAAAAAGC GATTGAATTG	2040
	TTGAAAAAAG TAGCTGATTT CGAACCTACA ATTGAAAGTG CTGCTGAGCA TAGATCGGCA	2100
10	CATAGAATTA CTAATTATAT TCAAGATTTA GCTTCTCATT TCCATAAATT CTATAATGCT	2160
	GAAAAAGTGT TAACAGATGA TATTGAAAAA ACAAAAGCAC ATGTTGCTAT GATTGAAGCG	2220
	GTCAGAATTA CATTGAAAAA TGCATTGGCA ATGGTCGGTG TAAGCGCACC TGAATCAATG	2280
15	TAAGAACATT TATATACACT CCAACGTAGA GTTTCTCGAA AGATACTTTG TGTTGGAGTG	2340
	TTTTTTTTAG GTATGTGACA TATTGGGGAA TGCTTAGTAT GTGAATAAGG TTAAGAGGAA	2400
	CACAGTTGGA TGCTCTGCAC AACTGCATAA GAGAGCCTGA GACATAAATC AATGTTCTAT	2460
20	GCTCTACAAA GTTATAATGG CAGTAGTTGA CTGAACGAAA ATTCGCTTGT AACAAAGCTTT	2520
	TTTCAATTCT AGTCAACCTT GCCGGCGGGG CCCCACAAA GAGAAATTGG ATTCCCAATT	2580
25	TCTACAGACA ATGCAAGTTG GGGTGGGACG ACGAAATAAA TTTTACGATA ATATCATTTT	2640
	TGTCCTCACTC CCTCTAAAAT GGAGGGTGTA AATGTTAGGA ACTGATGAAT TATATAAAGT	2700
	TTTATATGAA CATCTCGGAC CACAATTTTG GTGGCCTGCT GATAATGACA TTGAAATGAT	2760
30	GTTAGGTGCA ATTTTAGTTC AAAATACTAG ATGGCGAAAT GCAGAAATTG CATTGAATCA	2820
	GATTAAAGAA CATACGCATT TTAATCCAAA TCATATATTA GAACTACCTA TTGAAACGTT	2880
	ACAATCATTG ATACATTCAA GTGGCTTTTA TAAAAGTAAA TCACTGACGA TTAACACATT	2940
35	ATTAACATGG TTAGCACGAC ATCATTTCOA TTATCAAGAG ATTAATGAGC GATATAAAGG	3000
	TGGATTAAAGA AAAGAATTAT TATCTTTGAA AGGTATTGGA AGTGAAACAG CAGATGTCTT	3060
	ACTTGTTTAT ATATTTCGAC GTATTGAATT TATTCCAGAT AGCTATACAA GAAAAATATA	3120
40	TGATAAATTA GGATATGAAA AACTAAAAA TTATGATCAA TTAACAAAAG TAGTCAcATT	3180
	ACCAAATCAT TTTACAAATC AAGATGCTAA TGAATTTTAT GCTCTGTTAG ATGTATTGG	3240
45	TAAACATTAC TTTAGAGACA AAGATATAAA GAATTATGAT TTTTAGAAC CTTACTTTAA	3300
	AAAGTAAACG CTGTGAAGTT AGATAGATGA GTTTATATGA AATATAAAAA ATAATTTACT	3360
	ATTTTCTTTT AGTATGTGGA CTTATATAAT AAATAGAAGC ATATAAAGAA AAAACAGTT	3420
50	GTTTGTGTTT GCAGCAACTG CATAAGAGCC CCTAATCGCT AAAGCTCAAG GGGAGTAAAG	3480
	GAATACAGTT GTTTGTGCAG CAACTGCATA AAAGCCTCTA ATCACTAAAG GTGAAGAGGA	3540

55

EP 0 786 519 A2

	AACGCAGTTG	GATgCTACCG	CACAACTGCA	TAAATCCCTC	TaATCgcTAA	AGCGAAAAAGT	3660
	GGGATTAAAA	AGGAGATGTG	ATAGTGTGAA	GAAATCGTTA	ATTGCTTTTA	TTTTGATTTT	3720
5	TATGCTTGTC	CTGAGTGGCT	GTGGTATGAA	AGATAATGAT	AAACAAGGTA	GCAATGATAA	3780
	TGGCTCGTCT	AAATCGCCGT	ACCATAGAAT	TGTTTCGTTA	ATGCCTAGTA	ATACTGAAAT	3840
	TTTATATGAA	TTAGGATTAG	GTAAATACAT	AGTTGGTGTT	TCAACGGTTG	ATGATTATCC	3900
10	AAAAGATGTG	AAAAAGGGTA	AGAAACAATT	TGATGCTTTG	AATCTAAATA	AAGAGGAACT	3960
	TTTAAAGGCA	AAGCCAGATC	TAATTCTTGC	GCATGAGTCG	CAAAAGGCAA	CTGCTAATAA	4020
	AGTATTGTCA	TCATTAGAGA	AACAAGGCAT	CAAAGTAGTG	TATGTTAAAG	ATGCACAATC	4080
15	AATTGATGAA	ACTTACAACA	CATTTAAGCA	AATTGGGAAA	TTAACGCATC	ATGATAAGCA	4140
	GGCTGAACAA	CTTGTGAGG	AAACTAAAGA	TAATATCGAT	AAAGTCATAG	ATTCAATTCC	4200
20	TGCTCATCAT	AAAAAATCAA	AAGTATTTAT	TGAGGTTTCA	TCAAAGCCTG	AAATATATAC	4260
	AGCAGGGAAG	CATACATTTT	TTAATGATAT	GTTAGAAAAA	TTAGAAGCCC	AAAATGTGTA	4320
	TAGTGACATT	AATGGTTGGA	ACCCTGTAAC	GAAGGAAAGT	ATTATTAAAA	AGAACCCAGA	4380
25	TATATTAATT	TCGACGGAAG	CTAAGACAAG	ATCAGATTAT	ATGGATATCA	TCAAAAAAAG	4440
	AGGTGGATTG	AATAAAATTA	ATGCTGTCAA	GAATACACGT	ATTGAAGTTG	TAAATGGTGA	4500
	TGAAGTATCA	AGACCAGGTC	CACGTATTGA	TGAAGGATTA	AAAGAATTAA	GAGATGCAAT	4560
30	TTATAGAAAA	TAAACCATTG	TAATTATGCC	CCTTATTGCT	ACATGTAAAA	AATACATGTT	4620
	TGAGATAAGG	GGTTTTTaAA	ATATATTTAG	TGAATGATAG	CAACGCGAGT	ATGTGATTGC	4680
	TATAATGAAT	GTAATTATCG	ATGAACaaAA	GAGAATGCTA	TGACATTTAA	TAAAGTATTA	4740
35	TTGAGCTGGa	TAGTCmTATT	GATTATAACA	ACTAGCATAT	ATCTATTTTG	GCAGTTGGGC	4800
	GATATCAATG	ATGTATTTAA	CCAGTCTATT	TTAATCAATG	TTAGATTACC	GAGATTATTA	4860
	GAAGCATTGT	TGACAGGTAT	GATATTAAC	GTTGCAGGCC	TTATATTTCA	AACAGTTTTA	4920
40	AATAATGCAT	TGGCAGATAG	CTTTACATTA	GGATTGGCAA	GCGGCGCTAC	ATTTGGTTCA	4980
	GGATTAGCAT	TATTTTtagG	TTTAACAACG	TTATGGATTG	CTGTATTTTC	AATAACATTT	5040
45	AGTTTGATAA	CATTAATAAC	TGTATTAGTC	ATTACGTCGG	TATTGAGCCA	AGGCTATCCA	5100
	GTTAGAATCT	TAATATTAAG	TGGTTTAATG	ATTGGTGCGT	TATTCAATTC	ACTTCTATAT	5160
	TTTTTGATTT	TATTAAAACC	TCGCAAATTA	AATACAATTG	CCAATTATCT	GTTTGGTGGT	5220
50	TTTGGTGATG	CAGAATACTC	AAATGTATCT	ATAATAGCAA	TCACATTTAT	CATTGCATTG	5280
	TTTGGTATAT	TTATCATTCT	TAATCAACTA	AAGTTATTGC	AATTAGGAGA	ACTAAAAAGT	5340

55

5 ATAACGGCGA TAAATGTCGC ATATGTTGGC ATCATTGGAT TCATTGGTAT GGTGATACCG 5460
 CAACTCATTG GAAAATGGCA GTGGAAACAA TCATTAGGAA GACAATTGGC TTTAAATATT 5520
 GTAAGTGGAG GACAAATAAT GGTATGGCA GATTTTATTG GTAGCCATAT ATTGTCACCA 5580
 GTACAAATAC CGGCAAGTAT TATCATTGCA TTAATTGGTA TACCAGTGTT AATTTCATG 5640
 CkAAwAtClC aGTCgAAAcG GTTACaCTAG CACACGACaT TTGCTAAAAT AAAAATAACT 5700
 10 ATAAACATAA AGAGGGCATA AGCGATGGAT TTGAATCAAA TTAAAGCAGT TGTATTTGAT 5760
 TTAGAAGGTA CGTTGTTGGA CAGAGTTAAA TCTCGAGAGA AATTTATCGA AGAGCAATAT 5820
 GAACGATTTT ATGACTACTT AATTCATGTT CAACTGGCAG ATTTTAAAAA AgCATTATT 5880
 15 GAGCTAGATG ACGATGAAGA TAATGATAAA CCTGATTTAT ATAAAGAAAT CATTAAACGT 5940
 TTCCATGTAG ATAGGTTAAC TTGGAAAGAC TTATTTAATG ATTTTGAAAT GCATTTTAT 6000
 CGTTATGTAT TTCCTTATTA CGATACTTTG TATACACTAG AAAAgCTATC GCAAAAAGGC 6060
 20 TTTCAAATTG GTGTTATCGC AAATGGTAAA TCTAAGATTA AACAATTTTC ATTACATTCA 6120
 CTTGTTTGA TGCATGTTAT TAATTATTTA TCAACATCAG AAACAGTTGG TTTTCGTAAA 6180
 CCACATCCTA AAATTTTTGA AGATATGATT GATCAACTAG GGGTATTACC TGAGCAAATT 6240
 25 ATGTATGTTG GCGATGATGC GTTAAATGAT GTAGCTCCAG CACGAGCTAT GGGCATGGTT 6300
 AGTGATGGT ATA 6313

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 202:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2174 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 35 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 202:

40 CCGTAAACAC ATCAACAAAA GAAGGCTATA TTACAAAAGA AGACTTGGAC TTATGCTGCA 60
 CGTCGCTCTA ATTGAGCTGG AATGCAAGTC ACCGGACGAC TGGCTTACAT TGAACCTTAT 120
 GGGGCAACAA GTCGCACAAA ATAAACGCGC GAGAAGCaAG AATAGGAAGT GATATCTATG 180
 45 AAATGGTTAT CACGAATATT AACAGTAATA GTGACCATGT CtATGGcGTG TGGTGCATTG 240
 ATATTTAATC GTAGACATCA GCTAAAGGCG AAAACGCTGA ACTTCAATCA TAAAGCATT 300
 ACAATTATTA TTCCGGCTAG AAACGAAGAA AAAAGAATAG GTCATTTACT ACATTCGATA 360
 50 ATACAACAGC AAGTTCCAGT AGATGTCATT GTTATGAATG ACGATCGAC AGATGAAACA 420

	AAATGGTATG GGAAATCACA TGCTTGTTAT CAAGGTGTGA CGCATGCATG TACGAATCGC	540
	ATTGCCTTTG TAGATGCTGA TGTAACTTTC TTAAGGAAAG ATGCTGTTGA AACGTTGATT	600
5	AATCAGTATC AATTACAAGG TGAAAAAGGA TTGTTAAGCG TACAGCCTTA TCATATAACA	660
	AAGCGTTTCT ACGAAGGGTT TTCAGCGATA TTTAATTTAA TGACAGTCGT TGGTATGAAT	720
	GTATTTTCTA CCTTAGACGA CGGTCGGACT AACCAGCATG CATTTGGACC GGTGACATTA	780
10	ACAAATAAAG AAGATTATTA TGCAACTGGA GGTCATAAAA GTGCAAACCG TCATATTATT	840
	GAAGGATTTG CTTTAGGAAG TGCATATACT TCACAATCAT TGCCCGTAAC AGTTTATGAA	900
15	GGGTTTCCAT TTGTTGCATT TCGCATGTAT CAAGAAGGAT TTCAGTCATT ACAAGAAGGA	960
	TGGACAAAGC ATTTGTCAAC TGGGGCAGGT GGCACAAAGC CTAAGATCAT GACAGCAATT	1020
	GTGTTGTGGT TGTTTGGTTC TATAGCGAGT ATTTTAGGGC TATGTCTTAG TTTAAATAT	1080
20	CGCCAAATGT CTGTAAGAAA AATGGTAGCA CTTTACTTGA GCTATACTAC ACAATTTATT	1140
	TATCTGCATC GAAGGGTCGG CCAATTTTCT AATTTATTAA TGGTATGTCA TCCATTGTTA	1200
	TTTATGTTTT TTAATAAAAT TTTCATCCAA TCTTGGAAC AAACGCATCG TTATGGTGTA	1260
25	GTTGAATGGA AAGGTCGTCA ATATTCTATA TCTAAAGAAC AATAAATCAA GGTAATGGCA	1320
	TTTCAATATA GGAGGACTAG TATGACAATG ATGGATATGA ATTTTAAATA TTGTCATAAA	1380
	ATCATGAAGA AACATTCAAA AAGCTTTTCT TACGCTTTTG ACTTGTTACC AGAAGATCAA	1440
30	AGAAAAGCGG TTTGGGCAAT TTATGCTGTG TGTCGTAAAA TTGATGACAG TATAGATGTT	1500
	TATGGCGATA TTCAATTTTT AAATCAAATA AAAGAAGATA TACAATCTAT TGAAAAATAC	1560
35	CCATATGAAC ATCATCACTT TCAAAGTGAT CGTAGAATCA TGATGGCGCT TCAGCATGTT	1620
	GCACAACATA AAAATATCGC CTTTCAATCT TTTTATAATC TCATTGATAC TGTATATAAA	1680
	GATCAACATT TTACAATGTT TGAAACGGAC GCTGAATTAT TCGGATATTG TTATGGTGTT	1740
40	GCTGGTACAg TAGGTGAAGT ATTGACGCCG ATTTTAAGTG ATCATGAAAC ACATCAGACA	1800
	TACGATGTCG CAAGAAGACT TGGTGAATCG TTGCAATTGA TTAATATATT AAGAGATGTC	1860
	GGTGAAGATT TTGACAATGA ACGGATATAT TTTAGTAAGC AACGATTAAA GCAATATGAA	1920
45	GTTGATATTG CTGAAGTGTA CCAAATGGT GTTAATAATC ATTATATTGA CTTATGGGAA	1980
	TATTATGCAG CTATCGCAGA AAAAGATTTT CAAGATGTTA TGGATCAAAT CAAAGTATTT	2040
	AGTATTGAAG CACAACCAAT CATAGAATTA GCAGCACGTA TATATATTGA AATACTGGAC	2100
50	GAaGTGAGaC AGGCTAACTA TACATTACAT GAACGTGTTT TTGTGGaTAA GAGGAAAAAG	2160
	GCAAAGTTGT TTCA	2174

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4715 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 203:

10 GAAnCAGnTA GACAAATTAT GGaAAmCGGT GTGAATCaAG GATTCTTTGG TGTAGCTGGT 60
 TTTGACCTAC TCGTCGATGA GGATGATAAC GTTTATGCCA TTGATTAAAA CTTTAGACAA 120
 AATGGTTCaA CGAGCATGTT ATTACTTGCT AACGAGTTGA ATTCAGGATA TCAAAAGTTT 180
 15 TATAGTTATC ATTCAAAAGG TGATAACACA CATTTCTTCA ATACGATTTT GAAATATGTC 240
 AAAGAAGGTA GTTTATACCC GTTATCTTAT TATGATGGTG ATTGGTACGG TGAAGATAAA 300
 20 GTTAAATCAA GGTTTGGCTG TATTTGGCAT GGTGATTCAA AAGAAACAGT ACTGGAGAAT 360
 GAACGCGCAT TTTTAGCTGA ACTTGAACAC TATTAGAGTT CGGAACATAA GGCGCTACAA 420
 TGTGTGTGTG CCAGTAGTTG ACTGAATATG CGTTTGTAAC AAGCTTTTTT CGATTCTAGT 480
 25 CAACAGTAAT TAAATTTATG ATATGGCAAT ACTTTGTAAT ACTAATATTA AATGGCGACT 540
 TTTATTTTAC TATGTTATAA GAGTTGCCAT TTTGTTGATA AAGGTATACT AAAGGTTATC 600
 GTTTTGAAAT TTTTAGTAAC TAGATATGTT TCGTGTATA GACCGAATTT GTGTATACGT 660
 30 AAAATTTAAT GCTATTGAAT TTTTAAATG AAAAACATGA CATTAAATTG AATTCATAAT 720
 ATGTCTAATT GACTAACTTG TTGGAGTCAT TTAATTTTT ATGTATGACA TATTTTAAAA 780
 AGTGAGGGTC AAGCATGTCT TATAAAGCAT ATCCATTCTT TAGAGATATA TTAATAAATG 840
 35 AATGTATTTA TTTGCGCTCT AAAAATAAAA AACTAGTACG CCTAAATTAT AAAAGTGAAG 900
 CGnATGTAGG CGTTTGGACA GAAGAAAGTG TGGCCGTATC ATTTTAAACA AGTCGTGATA 960
 TTCCATTGTA TAAAGTTGTA AAAATGGACG TTGATCGTTT TGCTACTTAT GAATTAGATG 1020
 40 AATTGTTTGA TGAACAAGAC CATATTATTA TGAATCAAAC AATGAAGAW GAAGGGCATC 1080
 TACTAAACGT TGTAGCTGTT ACACAAGAAG TGATGACGGA ATTAGATAAA ATTAGAATCA 1140
 45 AAGAAATTTGT CCAAGATGTA GCGAAATATG ATGAAGTATA CGGCTTAAC TAAAAAGGTA 1200
 GTAAGCAGTT TATTCTCATT AGTGAAAATG ATAGCGACGA AAAAAAGCCG CATATTATGC 1260
 CTGTATGGAG TATTAAAAAC AGAGCGTTAA AAGTTCGAGA TGAAGATTTT GAAGAGTGTG 1320
 50 ATTTAATTAC GATTGAAGGT TCTGTTTTTCG GAGAATGGCT AGATGAACTT AGAGATGATC 1380
 ATAAAGCCGT TGCGATAGAT TTA AAAACTG GCGTGGTTGG TACAATTGTT TCAGCGCAAA 1440

	ATGGAACAAT ACGTATTCAA AACACTTAGA CCATAAAATA AAAGGCCATT TATATAGCGT	1560
	TTATTTAAAA CAACGCGCAT ATAAATGGTC TTTTCTATT TTTCTAAATA TAATGCACCA	1620
5	ATAGCACCTG AAAAAATGCGC CGTTTTCAAC ATAGTACGGT TTGCAACCGC GTAACACAGT	1680
	ATAATCTTCC ACAACTTTGC GTAATAAAGC GTTATTATGA AATGAAGAAC CGATATAAAC	1740
	GATATTTTCA GTTTTAAATT CACGTGCAAC AGTAATGGCC ATTGTCGTAA CAACTTCGCC	1800
10	AACGACACCA ATAACGGCTG CTAATTTATT GCTAGGTGTA AAATCAGCAT CTAAATGATG	1860
	TAGTACATGA CAAAATTAG CTGCTGTTAA ATCACCAGGA ATGGGTGGTT CGGTATCTTT	1920
	ATAAATATGT CTAACCTTTA AATCGATAGT GTTACGATCA CCGTGTGTG CCATGTCAGT	1980
15	TAAGTGTFTA TAATCAGTGA TTTGACTTAG TAAATAACCG AGTCCTTGAA TCATGCCTCC	2040
	ACCTGTACCG ATACCGCCTA CACGACGTTG TGATTGGCCG TCGAAATAAT GTAGTGACGT	2100
20	ACCGGTACCA ACATTTGCAA AAATATAATC TGCTAAGTCA TGGCCTTGCT CTTTAAACAA	2160
	AATACCTAGT CCTTGAGATG CAGCATCAAA CTCTACAAAA ATTGTGCAG GAATGTTGAT	2220
	GTTCCTCAGCA ATGACACCTG CATTACCTCC AGTTAAGCAT AATTTTTCAA TTTGCTGTTG	2280
25	GTTTAACCAT TCCACAACCTT GATCAATATT TTTAGTTAAT TCAGTTTTAA AAGTACGTTG	2340
	GTTATCTTGC TCTTGAACGA TTTTAATTAG TGTACCGCCA GCGTCAATGC CAACTTTCAT	2400
	AAGATTCCCA CCTCATTATT AATGTCTATC CTTAAATAAT AGTATAGTAA AATGACTAAA	2460
30	AAACAAGTAA TAATAGTAAT TATTAACAAA TTTGATGCCa TTGCATTTCA ACATTGTAAG	2520
	cGTATCGCAA TTAAtGTTTT ACAACGTTG ACGTTAAGTt ATATATATTA TTTTCTAGGA	2580
	ATTTTGAAGT TGTATAGGAT TGTTAGTTAG TGACGCAATA TTAAGTAGT TTCGTACGCA	2640
35	GTGTATTTGT AAGTCTCTGA TTAAAATGAT AAGTAATGAG GAATAGTACA TTAATTTTGA	2700
	AATTAAAAA ATATAAATAA GTAATTTATT TAAGTTAGAG CAAATAATGG TATCGTAGTG	2760
40	AAATAATAGG TAAAATAATA TGGGGATTCA TGCTTCATAT ATAAAAAGAT AGGGGTTAAA	2820
	TATATGGCTA AAGAACTTTG TTTTGAAGGT ATCACTTTAA AAGCATTGTA TGAACAATAT	2880
	CGTTCAGCAA TTAATGATTT TGACTTGAAT GAAAGACAAC AAATATATTC ATCTTTACCT	2940
45	AAAGAAGTTA TTGATGATGC AATTAATGAT GCTGATAGGA TTGCTAACGT AGCAwTAAMC	3000
	GATAAAAAATG AAGTGGTGGG CTTTTTTGTA TTACATCGTT ACTATCAGCA TGAAGGTTAT	3060
	GATACACCTG AAAATGTCGT TTATATTCGT TCATTATCGA TTAATGAAAA ATATCAAGGT	3120
50	TTTGGATATG GCACGAAAAT AATGATGTCA TTGCCGCAAT ATGTTCAAGG TGTATTTCTT	3180
	GATTTTAATC ATCTATATCT AGTAGTAGAT GCGGAAAATG ACAATGCTTG GAACCTATAC	3240

55

CTATATTACT TGGACTTAGA TTCAAAACAT GTTTCATCAT TAAAGCTTGA AGAAGAAAGT 3360
 CGTTCAGAAG TGACCAATGT ACATATCATT AATTTAATGA TTGATGGCCA AAAGGTTGGC 3420
 5 TTTATCGCAT TGGAGCAGAT TGGTGAACGC ATGAACATTG CTGCTATTGA AGTGGATAAA 3480
 TCATATCGCT TTAATGGTAT TGGTTCAAGT GCTCTGCGAC AATTGCCAAC TTACTTAAGA 3540
 AAAAATATG ACAACCTTAA TGTGATTACG ATGATTCTGT TTGGAGAGAA TAATGATTTT 3600
 10 AAACCATTAT GTTTAAATAG TAATTTCTGT GAAATCGAAC AACTGATGA TTATGTCGTT 3660
 TTCGAAAAAT ATTTAAATTA CTAACAGTGA TTGCGAAATA TGATATTGTC ATTTATAATT 3720
 TAGTTTTGTT ACTATATATA AATGAATTCA GACGTATAAA TTTAGATTAT ATCCTTCGAA 3780
 15 AGGAAGTATT GGGCAATGAA AATTCAAGAT TATACAAAAC AAATGGTTGA TGAAAAATCA 3840
 TTTATTGATA TGGCTTATAC ATTATTGAAT GATAAAGGCG AAACAATGAm mTTATATGAT 3900
 20 ATyATCGATG AATTTAGAGC GTTAGGTGAT TATGAGTACG AAGAAATTGA AAATCGTGTT 3960
 GTACAATTTT ACACGGATTT AAACACAGAT GGTCGTTTTT TAAATGTTGG AGAAAATTTA 4020
 TGGGGATTAC GTGATTGGTA TTCGGTAGAT GATATTGAAG AGAAAATCGC ACCAACTATT 4080
 25 CAAAAATTCG ATATTCTGGA TGCAGATGAT GAAGAAGATC AAAACTTAAA ATTATTGGGC 4140
 GAAGATGAAA TGGATGACGA CGATGATATT CCAGCTCAAA CAGATGATCA AGAAGAACTA 4200
 AATGATCCAG AAGATGAGCA GGTGAAGAA GAAATCAATC ATTCGGATAT AGTCATTGAA 4260
 30 GAAGATGAAG ATGAACTAGA CGAAGACGAA GAAGTGTTTG AAGACGAAGA AGACTTCAAC 4320
 GATTAATTTT TTGTTTGA CT TTTAGTTGAA AGATGATAAA ATTTTATTTCG GGCTCCTTTA 4380
 AATAGGACAC GTGTATAAAA TTTATACGCT CCCCTTACAG AATTGTGAG AGGGAGCGTT 4440
 35 TTTTtATTTA ATTGAGTAAA TCAAGAAATG ATAACGCAAA AATCAAAGTT GTAAATGATA 4500
 TACATAGTGA CATAGCAGTA TGGAAACGGT AAGTAAACAG AATTTAATTT TGTCGAtTCG 4560
 ACAAtAAaCA aCTtGAaTGA GCTTGCTTTA ATGTTATGTn nTACGTAATT TTTACAATTG 4620
 40 ATGAGGAAGC ATTCCCTTTA ATAATTAGGA GGTCAAGACA TGACAAAATT TATTTTGTGA 4680
 ACAGGTGGCG TAGTTTCATC CATTAGGGGA AGGGT 4715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 204:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 918 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

ATAATAACTG AAATTAAAT TGCTAAATmG TGTtaAgCTA TCGCmACAAT GAAAATwCCG 60
 ATTTTGCGTT GTTGAAAATA TCTTTCCAAA CCAAGAATCG ATAATGGCAA TAAATATAAT 120
 5 AAATTTCCAT AAAATGACCA AGTAAAATTA AAGTATATAA CGACAGTTGA CATGCCGTAT 180
 AAAATCGTAG CGATCATATT TGCTGAGCGT TTAAAGTGTA ATATTTTAAA TAAGTAGAAG 240
 GTCACGACAA ATGTTATGAT AGCTCGTATC ATAGCCATAA TAAGTTGGTT TGTCGGCCAA 300
 10 AAATGTATTG TCGTCGGATT AAATATACCA ACCGTTTCTC CTATTTTAAT GAAKAGAAAA 360
 TTTAGCCACA TTAAAGGTGA CAGCGAATAA TAATnTGATA GTCCTTTCAT ATAATCGCCA 420
 CCTAmTCCAA ACGATGCATC ATtTAAACTA GAAnAACTAC GTAGATGTTT ATACAnATAC 480
 15 ATTTGAAATG GCATCATTG ACGGAATCCA TCTCCAGCCC CGCTAAAAAC AGTACCATTTC 540
 ACAATATAAT CATAGATATG AGTAGAAAAT AAAATAAGCG TTAATATTAC ACTAATGAAA 600
 GTTATAACAA AGAATTGTTT GACGTTTGAA TTTAGCCACT TTTTAAACAC AACATTATCC 660
 TCAACTTTCA AATTTAAAT TAAGTTTAACT TGAAACTAAA GTTAATGAGG TTCTTGATAG 720
 GTAAAGACGA AGATGACTGT GGAACAGATA CCTTATCATA GTTACTTAAA CTTTGATCA 780
 25 TTTTCAGTTT ATCATTAAAC AAATATATTG AATAATAAAa aTGTCATACT GATAAAGATG 840
 AATGTCACTT AATAAGTAAC TTAGaTTTAA CAAATGATGA TTTTAAATTG TAGAAAACCT 900
 GAAATAATCA CkTATACC 918

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 205:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 16397 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 205:

TCGCCChATA ATCAATTTAT TTTTCATGTG CCACTCCTAT ACAAGCTnAC AATGCTTCTT 60
 CAGTTAAGGC AATATCTTTT AATTTTGTTT GATATTTTGG TTCAAAGTCA TATTGTAAC 120
 45 GAACAATTTT TGGCAAACCA ATATGCCAAT CCGCCAATTT TTTTTTAyCT TtGAAGAGCT 180
 CTTTGGTGA TGkTTGcGAC ACTATACTAC CTTCTTTCAT AACGATGACT TCATCTGCAT 240
 AACGCGCGAC TTCATTATA TCATGTGAAA TTAGGATAAT TGCCTTATTT TCATCTGTTT 300
 50 GTAGTGACTT TAGTAATCTC ATTACTTGTC GTTACTTTTG TGGATCAAGT CCTGCTGTAG 360
 GTTCATCAAC CACGATAATA TCAGGATTCA TTGCCAATAT CGATACAATC GCTATTTTAC 420

	AATCCATCAA CAGACGATGG GCATAGTTTT TGGCTTCATC TAAATTCATT TTAAAGTTTT	540
	TAGGTCCAAA TATCATTTCA CGCTCTACTG TGTCCTCAAA TAATTGAGAT TCGGGAAATT	600
5	GAAATACCAT TCCAATTCTT TTTCTTACAG GTCTAATATA TTTATCTTTG GTCTTATGTG	660
	TAATAGTAAT GTCATCAACT GTAAGTGTCC CAGTAGTCGG CTTTAACAGC GCATTAATAT	720
10	TTTGTATCAA CGTTGATTTA CCACTACCCG TTTGTCCAAC GATGGCGTAA TATTACCTT	780
	GTTCAAATTC TGTATTAACA TCATGAATAG CTTGATGCTG ATATGGTGTC CCTTTTGTAT	840
	AGGTATAACT TACATTGTCA AACCGTATAG TCATAGTTGA TCCACCAGCC CTTCATAAGT	900
15	TAAGAATGAT GTTTGGTGTC CCAGCATTTG ATTTATTTTG ATTGGGAATG GCAAATCTAG	960
	ACCTATTCTT GTTAACTCTT CTGCATTGTC GAAAATTTCA GTCGCTGTGC CTTCTTTATA	1020
	GACAGTCCCT TTATTCATAA CGATAACATG ATCTGCTTCC ATCGCCTCAG ATAAATCATG	1080
20	CGTAATAGAA ATGATTGTAA TATTATGTTT TGATTAACT TTTCTCACTA AATCCAATAA	1140
	ATTTTGACGT GCATCAGGAT CTAACATAGA AGTCGCCTCA TCTAATATAA TGACAGAGGG	1200
	GTTAAGTGCT AATACACTTG CTATAGCCAC ACGCTGCTTC TGTCCCCCG ATAATGCATT	1260
25	AGGTTTATAA TCTGCACGTT CTAACATATC AACTTGTTTA AGTGCTTCGC TGAATCTTCT	1320
	ATGCATTTCTG TCATATGGAA CCGCATGATT TCGAGTCCA AATGCCACAT CGTATTTTAC	1380
	AATTGAACCA ACAAATTGAT TATCCGGATT CTGAAATACA ATTCCTATGT CTTTTCTTAA	1440
30	CTTTTCAAAA TTATCATCAG TTATAGCTTG ATTATTATAA AAAATTTCTC CAGATTTAAC	1500
	TTTCTCTATG CCAATCATTA ACTTGGCAAT TGTAGATTTT CCAGAACCGT TATGACCAAC	1560
	AATAGATGTC CACTGACCTT TAGGTATATT AAAAGAAACA TCTTTCAATG TGAAGGATGC	1620
35	ATCACTTTGA TATTGAAATG AAACATTTTT AAATACAATA ACTGAATTCT TATCCTCCAC	1680
	TTGTCTCTCT CTTTTACGAT TCGTGTATCT ATCATATTTT ACAATATTTA TAAATCGCTG	1740
	TATATGACAT TGACTGGGTT CTCTATATAT TACTAGTATT TTCTGACTCA TTTCTAGTCT	1800
40	TTAAAGTGTT GTTTAACAAC TAATGATAAG GACTTTTATT CCTCTCTAAC AATTATGTAT	1860
	AAACGTTAAT AAAATAAATG ATTTACTAAT ATAGGGGTGG TCGCGTTTGA TTCAACGATA	1920
45	ATACTTTCAC TTCATTCACT TCTAGTGAAA TTGATCAAAC TAGCTTCATC ATATTTTTAG	1980
	ATTCGCACTC AAAAAAGTAA ATATAAAGAA ATCGGACTTA AAAACATTTT TGTTCATAAG	2040
	TCCGATATTT TATTCAATAA AAAAGCGCGC ACCCCATCAT AAGTTTGTTG AGTTCACGCT	2100
50	TTAAATCTTT ATTTAGTTGA TGGGGTACTC TGAGCTAGAC AATATTTGTA TGTGGCAAAC	2160
	ATTATCGTTG CACTCATTG CTTTATATAA AAGTAGTTAG TGTATTTATA TAAATCTTAA	2220

	ACGAGTGTA	CCACCTTGAC	GTTCTGTGTA	AcGCTCTGCG	ATTCACCAA	ATAATTTTTG	2340
	AAGTGCAGTT	TGTGTAGTTT	CATCTTCGTT	TAAGATTTCA	ACATTACGTA	AAGTTTTAGC	2400
5	TGCATTACGA	CGAGAAGCTA	AATCTCCTTT	TTTACCTAAA	GTGATTAATT	TCTCAACAAC	2460
	ACTGCGAACT	TCTTTTGCAC	GAGCTTCTGT	AGTTTCAATA	CGTTCACTAA	TAATAAGTGA	2520
	TGTAGCTAAG	TCACGTAACA	TAGCTTTACG	TTGATCAGAA	GTACGACCTA	ATTTTCTGTA	2580
10	ACCCATGAGT	TAACCTCCTT	TATCAATCTT	CTTTTCTTAA	TCCTAATCCT	AAATCTTCTA	2640
	ATTTGTATTT	AACCTCTTCT	AAAGATTTAC	GACCTAAATT	ACGCACCTTC	ATCATGTCAG	2700
	CTTCAGATTT	GTCAGCTAAC	TCTTGAACAG	AATTGATTCC	TGCGCGTTTT	AAGCAGTTAT	2760
15	ATGAACGTAC	AGATAAGTCT	AATTCTTCAA	TAGACATTTT	TAATACTTTT	TCTTTTTGAT	2820
	CTTCTTCTTT	TTCAATCATG	ATTTCAGCGT	TTTGCCTTC	ATCAGTAAGA	CCAACGAAGA	2880
20	TATTCAAGTG	TTCAAGTCATT	ATTTTGTCTG	CTAATGAAAC	TGATTCTTGT	GGTGTGATTG	2940
	AACCATTAGT	CCAAACATCC	AATGTTAATT	TATCAAAATC	ACTGCTTTGA	CCTACACGTG	3000
	TATTTTCAAC	AGTATAGTTC	ACACGTTCAA	CAGGTGAATA	CAATGAATCA	ACAGGGATTA	3060
25	CACCAATTGG	TAAATCACTA	GTATTATTTT	GTTCTGCTAA	TGCGTAACCT	CTACCTTGT	3120
	TAGCAACTAG	ACGAATTTTT	AAGTGACCAC	CTTTAGATAC	TGTTGCAATT	TTAAGCTCTG	3180
	GGTTTAAAAT	TTCAACATCA	CTATCATGTG	TAATGTCGCT	TGCTGTTACT	TCGCCTTCAT	3240
30	CACGTACATC	AATTTCTAAA	GTTTTATCTT	CTTCAGAGTA	AATTTTCAAT	GCTAATTGTT	3300
	TAATGTTTAT	AATAATTGTA	GAAACATCTT	CAACTACATT	GTCTACTGCT	GAGAATTCAT	3360
	GTAAAACTCC	CTCAATTTCA	ATATACTTAA	CGGCTGCACC	TGGTAATGAA	GATAGTAGGA	3420
35	TACGACGTAA	GGAGTTTCCT	AGTGTAGTAC	CGTAGCCACG	TTCTAGTGGT	TCAACAACGA	3480
	ACTTACCGAA	TTAGCATCTT	TCATAAATTT	CAATTGTCTC	AATTCTAGGT	TTTTCGATTT	3540
	CTATCATTTA	AATATCCTCC	TTATATACGT	CGACTTAATT	TAAATGTTT	GCTCAGTGAC	3600
40	CTGTAACAAT	ACCATCATAA	ATTATACACG	ACGACGTTTT	GGTGGACGAC	AACCGTTATG	3660
	AGGTACTGGA	GTAACGTCTC	TGATCGCAGT	TACTTCTAAA	CCTGCAGATT	GTAATGCACG	3720
45	AATAGCTGAT	TCACGACCTG	GACCAGGTCC	TTTAACTGTT	ACTTCAACTG	TTTTTAAACC	3780
	ATGCTCCATA	GCTGATTTAG	ATGCAGTTTC	AGAAGCCATT	TGTGCTGCAA	ATGGTGTGTA	3840
	TTTTTTAGAT	CCTTTGAATC	CTAATGCACC	AGCTGATGAC	CATGATAAAG	CATTACCGAA	3900
50	CTCATCAGTG	ATAGTTACAA	TAGTGTGTGT	GAATGTTGAA	CGGATGTGTG	CTACACCATT	3960
	TTCAATATTC	TTTTTCACTC	TACGTTTACG	AGATACTTGT	TTACGTGCCA	TTTAAAATTT	4020

55

CGCGCGTkgT TTTTCGTTTT TTGACCACGA ACTGGTAAAC CACGACGGTG ACGGATACCC 4140
 ACGGTATGAT GAAATTnCCA TTAACgTTT GATATTTAAG TTAGTTTCAC GACGTAAGTC 4200
 5 ACCTTCGACT TTATAACCGT CTACAACCTC ACGGATGCGA CCTAATTCGT CATCAGTTAA 4260
 ATCTTTCACA CGAGTATCAG CTGATACGTT AGCTTCTTCA AGAATTTTTT GAGCAGTTGA 4320
 CGTACCGATA CCGTATATAT AAGTTAATGA GATAACTACG CGTTTTTCAC GTGGAATATC 4380
 10 TACTCCTGCA ATACGTGCCA TATTAATTTA CACCTCTCTT TTATTAACCT TGTCTTTGTT 4440
 TGTGTTTTGG ATTTTCACAA ATTACCATTA CTTTACCTTT ACGTTTAATG ACTTTACATT 4500
 15 TTTCGCAAAT AGGTTTTACT GATGGTCTTA CTTTCATTTT TATACCTCCC TATATTATGG 4560
 AGTGACGATT ATTTATAACG ATAAGTAATT CTTCCGCGTG TTAAATCGTA CGGAGACATC 4620
 TCAACAGTTA CTTTGTGCGC AGGTAGAATA CGAATGTAAT TCATTCTGAT TTTACCACTT 4680
 20 ACGTGAGCnA AAATCTCATG ACCATTTTCT AATTCTACTT TAAACATTGC GTTCGGTAAA 4740
 GTATCTAATA CAGTACCTTC TAATTCAATT ACATCTTGTT TAGCCATTGA TTAACCTCCC 4800
 CCTTTTTGCA ATAGTAAGGT AATCGTCAAT AGACAACCTT ATTGTTACGA ATCTATCAGT 4860
 25 GATTAATTTT ATAAGTTAAA CAAAAATTAC GGGAATTAAT TATCGTTAAT TGCCACTCTC 4920
 ATCTATCTAA TATGATTAAA TCATGCCTCA CTTAAAATAG ACCGCTAAAA GTTGATCTAT 4980
 TACAAATGAT CTAAAATATC AATGACATCT TTGGTAACGT CGCTAATATC TTTTGAACCA 5040
 30 TCAATATTTT TCAATACACC TTTTGTATCA TAGAAATCTA AAATAGGCTT AGATTGTTTA 5100
 ATATTAACAC TCAACGATT AGCTACCGTT TCAGGATTAT CATCTTCTCG TTGATACAAT 5160
 35 TTACCACCAT CGATATCACA AATACCTTCG ACTTCGGAGG ATTAAATACA AGATGATACG 5220
 TTGTACCACA TGACTCACAG ATTCGACGAC CTGTAAGACG GTTCATTAAT TCTTCTTCCG 5280
 GAACtTCGAT ATTGATGACA GCATCAATGT TTCTGTCAAG CTCAGACATA ATATTATTTA 5340
 40 ATGCCTCAGC TTGCTCGATT GTTCTTGGGA AGCCATCTAA TAAAAGCCT TTTTTTGCAT 5400
 CGTCTTCAGA AATTCTTTCC TTAACGATAC CTACAGTCAC TTCATCAGGA ACTAATTCGC 5460
 CACGGTCCAT ATAAGACTTA GCTTCTTTAC CTAATTCAGT TTCTTCTTTT ATAGCTTTTC 5520
 45 TGAACATGTC ACCAGTTGAA ATGTGGGGTA TTGGGAATTT CTTGaCAATT TCACTTGCTT 5580
 GAGTTCCTTT ACCTGCGCCA GGTAAACCCA TCAAAATGAT ATTCATAAGT GCCCTCCTAA 5640
 AATTATCTAC CACCAAAGCC TTTATATTCT TTTTGAGATA CTTGAGCTTC TAAAGATTTC 5700
 50 ATTGTTTCAA TCGCTACACC AATAACGATA AGTAACTTG TACCACCAAT CTGAATTGAT 5760
 TGTGGTAATC CCATAAACTT AGTTGCTAAT ATCGGTAGAA TTGAAATAAC GGCTAAGAAG 5820

55

	CCAGGTCTAA TACCTGGAAC ATAGCTACCT TGTTCCTTAA GGTATCAGC CATTTTTTCC	5940
	GGATTAACCT GTACAAATGC ATAGAAGTAT GTGAATAGTA TAATTAGTAC AATATATACA	6000
5	ACCATACCAA CATTACTTGA AGGATTTGCA GCATTGCGAA TGTTCGTGC CCATTCTTTA	6060
	TCTGGATAGA ACAACGTTAA TGTTCCTAGGC AGTAAGAAGA ACGCCATTGC AAAGATTACA	6120
	GGAATAACAC CGGCTGAGTT CACTTTTAAA GGTAGATAAG TTGCCTGTGA ACCTAATCTT	6180
10	TGAGCAGTTT GTTTCCTAGC ATATTGAATC GGAATTTTAC GAACGGCTTC AAGTACATAA	6240
	ATAGCACCTA CAGTTAATAG TATCAGTGAC ACTAAAAGTC CTAATACTTT CAACCATGCT	6300
15	AATGATGTAT CTTCTTGCCC AACGAACGCA TTTGTCCAAA TTGAATTAGA CTGGCTGGCA	6360
	ACGTTGATAA AATACCCGCA AATATGATAA TAGAAATACC ATTACCAACA CCGAAGTGAG	6420
	TGATTTGATC ACCAAGCCAT ATTAAGAAAG CAGTTCCTGC TGTnCAAAAC TAGTGCTATT	6480
20	AATAAATAAC TCATAATTGA CTGATTGATA ATCAGCGCAC CTTTGAGATA ATTATTAAAT	6540
	TGGAATGCCA TACCTATAGA TTGGATAAAT GCTAAAGAAA TTGCTAAATA ACGAGTAACG	6600
	TTATTTAACT TTCTTCTACC TACTTCACCT TGTTCGCCC ATTCTGAGAA TTTAGGGACA	6660
25	ATATCCATTT GTAATAATTG CATTACGATT GATGCAGTGA TGTAGGGTAC AATACCCATT	6720
	GCAAAAATAG AAAATCGTTT CAAGGCTCCG CCACCAAAAG TATTTAATAA CTCAGTGGCA	6780
	CCTTGAGAAC CTTGGGGATT ATCAAAAGCT GCAGGATTTA CTCCTGGAGC TGGTATATAA	6840
30	GTCCTATTT TAAAAATTAC TAACATTGCT AGTGTGAAGA AAATCTTGTT ACGAACCTCT	6900
	TTTGTTCTAA AGAAGTTCAC AAGGGTTTGA ATCATTAGAT CACCTCGTGT GcTCCACCTT	6960
35	TAGCATCAAT AGCTTCTGCT GCTGAAGCTG AGAATTTATG AGCTTTCCT GTCAATTTCT	7020
	TATCAAGTGA ACCATTACCT AGTATTTTGA TACCAGATTT TTCATTCTTA ACAACACCAG	7080
	ATTCTACTAA TAAAGCTGGA GTTACTTCAG TACCATCTTC AAATTTATTA AGTTGGTCTA	7140
40	AGTTAACAAT AGCATATTCT TTACGATTTA TGTTAGTAAA ACCACGTTTT GGTAACGAC	7200
	GGAATAATGG TAATTGACCA CCTTCAAATC CTGGTCTTAC ACCACCGCCT GAACGAGCTT	7260
	TTTGACCTTT GTGTCCGCGA CCACTTGTTT TACCGTTACC TGTCGCAACA CCACGTCCAA	7320
45	CACGATTGCG TTCTTTACGT GAACCTTCTG CCGGTTTTAA CTCATGTAAT TTCATTTCGG	7380
	CACCTCCTTG ATTATTTTTT TTCTACTGTT ACTAAGTGCT TAACTTTGTT GATTTGCCCA	7440
	CGAATAGCAG GGTATCTTC AACAACTACT GAAGTGTAG TCTTTTTAAG ACCTAAAGCT	7500
50	TCAACAGTTT TACGTTGTGT TTCAGGACGA CCAATAACAC TACGAGTGAG GGTAATTTGT	7560
	AATTTAGCCA TAACTAGTTT TCCCTCCTTA ATTGTATAAT TCTTCTACTG TTTTGCCACG	7620

55

EP 0 786 519 A2

	CATGTTGATT	GGTGTGTTTG	ATCCTAATGA	TTTACTTAAG	ATATCAGTGA	TACCTGCTAA	7740
	TTCAAGTACG	GCACGAACAG	GACCACCAGC	GATAACTCCT	GTACCAGGTG	CAGCCGGTTT	7800
5	CATAAATACG	CTTCCTGAAC	CGTAACGGCC	AGTAATTGTG	TGTGGAGTTG	TACCTTCAAC	7860
	ACGTGGAACA	ACTACTAAAT	CTTTTTTAGC	TGCTTCAACA	GCTTTTTTGA	TTGCTTCTGG	7920
	TACCTCTTGA	GCTTTACCAG	TACCGAAACC	TACACGACCA	TTTTTGTCTC	CAACTACAAC	7980
10	TAATGCAGTG	AAACGGAAAC	GACGACCACC	TTTTACAAC	TTTGCTACAC	GGTTGATTGT	8040
	AACAACGCGT	TCTTCAAATT	CTTTCGTCTC	TTCTTCTCTA	CGAGCCATGT	ATTGTGCCCT	8100
	CCTTTAAATT	AAAATTCTAA	TCCGCTTTCT	CTTGCTGCTT	CAGCTAATGC	TTTAACACGT	8160
15	CCGTGATATA	AATATCCTCC	ACGGTCAAAT	ACGATTTCTT	TAATGCCCTT	GTCAGCAGCT	8220
	TTTTTAGCAA	TTGCTTCACC	GACTTTAGTT	GCTAATTCAA	CTTTAGTTGC	TGTAGTAGCA	8280
20	ATGTCGCTGT	CTTTTGAAGA	AGCTTGAGCT	AATGTTACGC	CTTTATTATC	ATCAATAATT	8340
	TGAGCGTAGA	TATGCTTGTT	TGAACGATAT	ACGTTTAAAC	GTGGCTTTTC	AGCTGTACCT	8400
	GATAAGTTAG	TACGAACACG	AGCATGTCTT	TTTAAACGCA	CTTTATTTTT	ATCAATTTTA	8460
25	CTGATCATTT	CAATACTCCT	TTCTTTAGAG	TTTATCTATT	ATTTACCAGT	TTTACCTTCT	8520
	TTACGGCGAA	CGTATTCACC	TTGGTAACGA	ATACCTTTAC	CTTTGTAAGG	CTCTGGAGGT	8580
	CTTACTGAAC	GGATGTTAGA	TGCTAATGCT	CCAACTTGTT	CTTTTGAAAT	ACCTTCAACT	8640
30	TTAACGACTG	TGTTTTTCTC	AACTGAGAAA	GTAATGTTTT	CTTCAGCTTT	AATTTCTACT	8700
	GGGTGAGAAT	AACCAACGTT	AAGGATTAAG	TCTTTACCTT	GCATTTGAGC	ACGGTAACCT	8760
	ACACCAACAA	GTTCAAGTAC	TTTTACGTAT	CCTTGAGAAA	CACCTGTAC	CATATTGTTT	8820
35	AATAAAGCAC	GAGTTGTACC	ATGGTTTGTT	CTATCTTCTT	TAGAATCAGA	TGGTCTTACA	8880
	ACTTCAATTG	TGTTTTCTTC	TTGTTTGAAT	GTCATTCTTT	CATTAAAGT	TCTTGATAAT	8940
40	TCACCTTTAG	GACCTTTAAC	AGTTACATGA	TTCCATCAA	AAGTTACTGT	TACGTCACTA	9000
	GGGATGTCAA	TAATTTTCTT	ACCAACACGA	CTCATGTTAT	GGCACCTCCT	TATTTTTTAT	9060
	TACCAAACGT	ATGCGATAAT	TTCTCCACCA	ACATTACGTT	TTCTTGCTTC	TTTGTCACTG	9120
45	ATTACACCTT	CAGAAGTTGA	TACTAATGCA	ATACCTAAAC	CATTAAATAC	TTTAGGCATT	9180
	TCGCTAGCTT	TTGCATAAAC	ACGTAAACCT	GGTTTTGAAA	TACGTTTTAA	TCCTGTGATA	9240
	ACACGCTCAT	CGTTTTGACC	ATATTTTAAAG	AATAAACGAA	GTACACCTTG	TTTATCATCT	9300
50	TCTACGTATT	CAACATTTTT	AATGAAACCT	TCACTCTTTA	AGATTTCAGC	AATTTCTTTT	9360
	TTAATATTTG	ATGCAGGTAA	TTCTAACTTC	TCGTGACGCA	CCATGTTTGC	GTTTCTTACA	9420

55

	TCTTTTTTAT TACCAGCTAG CTTTACGAAC GCCAGGGATT TGGCCTTTGT AAGCTAATTC	9540
	ACGGAAACAA ATACGGCATA ATTTAAATTT ACGATATACA GAATGTGGAC GGCCACAACG	9600
5	TTCACAACGA GTGTATTAC GAACTGCATA TTTTGTGTTT TTTTGTGCT TAGCAACCAT	9660
	TGAAGTTTFA GCCACTTAAT TAGCCTCCTT TAAATAATTA TTTACGGAAT GGCATACCGA	9720
10	AGTTAGCTAA CAATTCACGA GCTTCTTCAT CAGTGTTAGC AGTCGTTACG ATAACAATAT	9780
	CCATTCTCT AACTTTACTT ACTTTATCAT AGTCGATTTT TGGGAAAATT AATTGTTCTT	9840
	TAACACCTAA AGTGTAGTTA CCGCGTCCGT CAAATGCTTT TTTAGAAACA CCTTGGAAGT	9900
15	CACGTACACG TGGTaATGAT ACTGAAATTA ATTTGTCTAA GAATTCATAC ATTCTTTCAC	9960
	CGCGAAGTGT TACTTTTCGA CCGATTGGCA TACCTTCACG TAAACGGAAA GTCGCGATTG	10020
	aTTTTTTAGC TTTAGTTACT AATGGtTTTT GACCAGTGAT CAATTCaAT TCTTCAACAG	10080
20	CATTGTCTAA TACTTTAGAA TTTTGTACTG CGTCACCTAC ACCCATGTTT ACAACGATTT	10140
	TATCTATTTT TGGTACTTCC ATTACTGAAC TATAATTGAA TTTTTCATT AAGTTTTTcAG	10200
	TAACTTCAGT GTTaAACTTT TctTTTTaAAC GGTTCaAAGT GGGATCCTCC TTTCaACTTG	10260
25	TtATTAATTA TTAGAKTTAA TTTCTTCGCC AGATTTTTTA GCGATACGAA CTTTTTTTACC	10320
	ATCAACAAAT TTGTAACCTA CACGAGTTGG TTCGTTTGTT TTAGGGTCCA ATAATTGTAC	10380
	ATTAGAAACA TGGATTGCTG CCTCTGTTTC TAAGATTCCA CCTTCAGGAT TTAATTGAGT	10440
30	TGGTTTTTGG TGTTTTTTCA TAATGTAAAC ACCTTCACA ACGACACGGT CTTTTTTTAGG	10500
	TAGAGTAGCA ATTACTTTAC CTTCTTTACC TTTGTCTTTA CCTGCGATAA CTTTAACGTT	10560
35	GTCACCTTTT TTGATATGCA TGTGGGCACC TCCTTATTTG TATTGGTTGT TATTAAATTAA	10620
	AGTACTTCTG GTGCTAATGA TACGATTTTC ATGAAGTTAC CTTCACGTAA TTCACGAGCA	10680
	ACAGGTCCGA AGATACGAGT ACCACGTGGG CCTTTGTCAT CACGGATGAT AACACATGCA	10740
40	TTTTCATCAA ATTTGATGTA TGAACCGTCA TTACGACGAA CACCTGACTT AGTACGTACG	10800
	ATTACAGCTT TGACAACGTC ACCTTTTTTA ACAACGCCAC CTGGTGTTGC ATTTTTAACA	10860
	GTACATACGA TAACATCGCC GATGTTTGCT GTTTTACGAC CAGATCCACC TAATACTTTG	10920
45	ATTGTAAGAA CTTACAGAGC ACCAGAGTTG TCTGCTACTT TCAAGCGTGT TTCTTGTTGG	10980
	ATCATTAGTT AAACCTCCCT TATCTCTAAA CTTGTATTAA ATAATTACTG ACTCTTCAAC	11040
	AATCTCTACT AAACGAAAAC GTTTTGTTGC TGATAAAGGA CGAGTTTCTT GAATTTTAAC	11100
50	AATGTCTCCT AATTAGCTG AATTGTTTTT ATCATGAGTT TTGTATTTT TAGAGTATTT	11160
	TACTCGTTTA CCGTATAATT TGTGTGTTTT GTAAGTTTCA ACAAGTACTG TAATAGTCTT	11220

55

TTTTGTAACC TCCTCTTACT TAATTATTGA TTAGCCTTAC TTGTTCAT TCTCTTTCA 11340
 CGAGCAACAG TTTTGTAGACG TGCAATCGTT TTTCTTACTG TACGAATACG TGCAGTTTCT 11400
 5 TCTAATTGAC CTGTAGCTAA CTGAAAGCGT AGGTTAAAAA GCTCTTCTTT TGAAGATTG 11460
 ATTTGTTCTT CGATTTCTGA AGTGGTTAAG TCTCTAATTT CCTTAGCTTT CATTTGTTTC 11520
 ACCACCCAAT TCCTCACGTT TTACAACTT AGTTTTTACT GGAAGTTTGT GACTTGCTAA 11580
 10 ACGTAGTGCT TCACGCGCAA CTTCTTCAGA AACGCCAGCA ACTTCGAATA AAATTCTACC 11640
 TGGTTTAAACA ACTGCGATCC AGCCTTCAAC CGCACCTTTA CCAGCACCCA TACGTACTTC 11700
 TAAAGGTTTT TTAGTATATG GTGTATGTGG GAAGATTTTA ATCCAACTT TCCCGCCACG 11760
 15 TTTCATGTAA CGTGTCAATG CTATACGAGC AGATTGCGATT TGACGAGATG TGATCCAAGA 11820
 CGTTGTTGTA GCTGTAAAC CAAACTCACC AAATGTTACG TATACCGCC TTTAGAACGA 11880
 CCAGTTGTTT TAGGACGATG TTGACGACGA TATTTTACAC GTTTTGGTAG TAACATTATT 11940
 20 ATTTTCCTCC TCCACTAGTG TTCTTAGTAG GAAGAACTTC TCCACGATAA ATCCATACTT 12000
 TAACGCCTAA TTTACCGTAA GTAGTGTCAG CTTACGCGTG TGCATAATCG ATGTCAGCAC 12060
 25 GTAACGTATG AAGTGAACA GTTCCTTCTG AATATTGTTT AGCACGAGCG ATGTCAGCTC 12120
 CGCCTAAACG ACCAGATACT TGAGTTTGA TACCTTTAGC ACCAAGTTTC ATAGCTCTAG 12180
 TGATTGCTTG TTTTGTACA CGACGGAATG AAGCACGTTT TTCTAATTGA CGTGCGATGT 12240
 30 TTTCAGCTAC TAAACGAGCG TCAAGATCAA CTTTTTTGAT TTCAATTACG TTGATGTGTA 12300
 CTTTTTTATC AGTTAACGCA TTTAATTGT TGCCTAATTT TTCGATTCT GAACCGCCTT 12360
 TACCAATTAC CATAACAGGT TTACCAGTAT GAATTGCAAT GTTGATACGG TTTGCAGCAC 12420
 35 GTTCAATCTC TACGTGAGAA ACTGATGCTT CTTTTAATTC ATTATCAATA AATTACGGA 12480
 TTTTAAATC TTCGTGAAA AGTGAAGCGA AGTCTTTTC AGCATACCAT TTAGCTTCCC 12540
 AATCACGGAT AATACCAACA CGAAGTCCGA TTGGATTAAAT TTTTGTACCC ACAGTATTCC 12600
 40 CTCCTTAAAA GTTAATTAAG CTTCTTTAGC TTCTTCTTTA CCGTCACTTA CGACGATTGT 12660
 AATGTGGCTT GTACGTTTGT TAATCGCACT TGCACGACCT TGCGCACGTG GACGGAAACG 12720
 45 TTTTAATGTT GGTCTTTCGT TAGCATATGC TTCTTTAACT ACTAATTCAT CTGTGTTTAT 12780
 GTCATAGTTA TGTTTACGAT TAGCTAAAGC GGACATTAACT ACTTTTTCAT TACTGGTGA 12840
 TGAAGCTTTG TTTGTTAATT TTAATAATGC AATAGCTTCA GCAGCATTTT TACCTCTGAT 12900
 50 TAAGTCAAGA ACTAGTCTTA CTTTACGAGG TGCGATTCTT ATTGTTCTAG CAACCGCTTT 12960
 TGCTTCCATT AGGATGTCCT CCTCTACTTA ATAGATATTA TCTTCTGTT TTCTGTGCTG 13020

EP 0 786 519 A2

	TATCTTCAGT TACATATACA GGTACGTGTT TACGTCCGTC GTATACTGCA AAAGTATGTC	13140
	CGATGAAATT AGGGAAAATT GTAGAACGAC GTGACCATGT TTTGATTACT TGTTTCTTTT	13200
5	CGCTTCCTTC TTGAGCTTCA ACTTTTTC TTAATGCTC ATCGACGAAA GGTCTTTTTT	13260
	TAATACTACG AGCCATTGG GCGCCTCCCT TCTTATTATG TCGTGCAGC TTTAAGCCGC	13320
	ACACCCAAAT AAGTTGATTA TATTATTTT TCTTACGTCC ACGAACGATA AGTTTGTCTG	13380
10	ATGATTTTTT ACCACGACGA GTTTTCTTAC CAAGCGTAGG TTTACCCCAT GGTGACATTG	13440
	GAGATGGTCT ACCGATAGGA GCACGACCTT CACCACCACC GTGTGGGTGA TCGTTAGGGT	13500
15	TCATTACAGA ACCACGAACT GTTGGACGGA TACCTTTCCA TCTTGAACGT CCGGCTTTAC	13560
	CAACGTTAAC TAATTCGTGT TGTAGGTTAC CAACTTGACC GATTGTAGCA CGGCAAGTAG	13620
	ATAAGATCAT ACGAACTTCA CCAGATCTTA ATCTGATTAA TACGTATTTA CCTTCTTTAC	13680
20	CAAGTACTTG AGCACTTGCA CCAGCTGAAC GAGCGATTTG TCCACCTTTA CCAGGTTTAA	13740
	GCTCGATGTT GTGTACTACT GTACCAACTG GAATGTTTTG TAATGGTAAT GCGTTACCAA	13800
	CTTTGATGTC AGCTTCAGCA CCACTTTCAA CGATTTGACC TACTTCTAAT CCTTTAGGAG	13860
25	CAATGATATA TCGTTTTTCA CCGTCTGCAT ATACAATAA AGCGATGTTT GCTGAGCGGT	13920
	TTGGATCATA TTGAATAGAA TCAACTTTTG CATTGATACC ATCTTTGTTA CGTTTGAAAT	13980
	CGATAACAGG GTATTGACGT TTGTGTCCAC CACCATGGTG TCTTACAGTC AATTTACCTT	14040
30	GGTTGTTACG TCCCGCTTTT TTCGGTAGCG GTTTTAATAA TGACTTTTCA GGTGTAGTTT	14100
	TCGTGATTTT TCGGAAATCT AACGAAGTCA TATTACGACG ACCATTTGTT ATTGGCTTAT	14160
35	ACTTTTAAAT AGCCATTGTC GCTTACCTCC TTAATGGTAA TTGTTTTATT AGTTAAATAA	14220
	GTCGATTGAT CCTTCTTTAA GAGTTACAAT CGCTTTTCTT CTTTGTGTTG TATAGCCTTG	14280
	GTAACGGCCC ATACGTTTTT TCTTAGGTTT GTAATTCATG ATATTAACAC TTGCAACTTT	14340
40	TACGTTGAAG ATTTCTTCAA CTGCCATTTT TACTTGTGTT TTGTTAACAC GAGTATCAAC	14400
	GTCGAAAGTG TATTTGTCTT CAGCCATTGC TTCAGAAGAT TTCTCAGTGA TTACGGGGCG	14460
	CTTAAGAATA TCTCTTGCTT CCATTATCCG AGCACCTCCT CAACTTTTTT AGCAGCAGCT	14520
45	TCAGTAATTA CTAAGCTGTC AGCATTAGTG ATATCTAAAA CATTTAAACC TTGAGCAGTT	14580
	GTCACCTGAA CGCCAGGGAT GTTGCCTGCT GATAATTCAA CATTTACATC TTCGTTTTCA	14640
	GTAACCTACTA ATACTTTTTT AGGTTGTTCT AATGTAGATA ATACATTTTT GAATTCCTTA	14700
50	GTGTTTGGAG CTTGGAAGTT GAATGCGTCA ACTACAGTTA AGCCATTCTC TTGAGCTTTG	14760
	AAAGATAATG CTGAGCGTAA AGCTAAACGA CGCATTTTCT TAGGCATTTT GTATGCATAA	14820

55

CCTTGACGAG CACGACCTGT TCCTTTTTGC TTCCATGGTT TACGTCCGCC ACCGCTTACT 14940
 GCTGAACGAT TCTTAACAGC ATGCGTACCT TGACGTAATG AAGCACGTTG TAAATTAATA 15000
 5 GCTTCGAATA AAACGCTATT ATTTGGCTCA ATACCGAATA CTGCATCGCT TAATTGATT 15060
 GAACCTGATT TAGTTCCGTC TAATTTTAAA ACATCATAAT TAGCCATTAT GCATTTCTCTC 15120
 CTTTCACTTC TTATTATTTA TTACCTTTTT TAATTGAAGT TCTGATTTCT ACTAAACCTT 15180
 10 TTTTAGGTCC AGGTACGTTA CCTTTTACTA AGATAACTTT GTTTTCTGTG TCAACTTGAA 15240
 CTACTTCTAA GTTTTGAACA GTTACAGTGT TTCCACCCAT ACGTCCTGGC ATTTTTTGGC 15300
 CTTTAAATAC TCTAGAAGCA TCTGAAGCCA TACCTACAGA ACCTGGTGCT CTGTGGAAT 15360
 15 GAGAACCGTG TGACATAGGT CCACGAGATT GTCCGTGGCG TTTAATTGCA CCTTGGAAC 15420
 CTTTACCTTT TGATACGCCT GTTACGTCAA TAACGTGCGC AGCTACAAAA GTATCTACTG 15480
 AGACTTCTTG AaCCTAcTcG TAAGCATCCA CGTCTACATT GCGGAATTCA CGAATGAAGC 15540
 20 GCTTAGGTGC TCGTCAGCT TTTTAGCGT GACCTTCAGC TGGTTTATTA GCATATTTAT 15600
 TAGATTTTGC ATCTTTTTTG TATGCTTTTT TGTCTTCAA TCCAACCTGG ATGCGTTGT 15660
 25 ATCCATCAAC TTCTACAGTT TTCTTTTGTA ATACAACATT TTCCTTAGCT TCTACTACTG 15720
 TTACAGGGAT TAATTCACCG TTTTCTCCGA ATACTGTGT CATCCCAATT TTTCTTCTA 15780
 AGATTCTTTT GGTCATCGAA AGTCCACCTC CTAAAATTGT CTATTATAAT TTGATTTCGA 15840
 30 TGTCTACACC AGATGGTAAG TTTAAGCCCA TTAAAGCGTC AACTGTTTTT GGTGTGGGT 15900
 TTACAATATC GATTAAACGT TTGTGTGTAC GTTGTTCGAA TTGTTCACGT GAATCTTTAT 15960
 ACTTATGCAC GGCACGGATG ATTGTGTAAA CTGATTCTC AGTTGGTAAC GGAATTGGTC 16020
 35 CAGAAACATC TGCACCAGAA CGTTTCGCTG TTTCTACAAT CTTCTCTGCT GATTGATCAA 16080
 TTACGCGGTG ATCATAAGCT TTTAATCTGA TTCTGATTTT TTGTTTGGC ATAATTTCC 16140
 CTCCTTATTC GTCTACATTT AGTGATAGAC TTCTCCACGA AACTATCTT ACACAGCGCC 16200
 40 ATGGCAAAGC GGCCGGGTGT GTCAGTAACC TTTCGCTCA TCGCTTTTCT TAAAGTCCAA 16260
 CGTTAGTTAT ATTACACGAA AAACATCGAT AAATCAAGGC TTTTCACATA ATTTTTCTAT 16320
 45 CTGTCTAACA CATACTTTTA TATTTnACTT TATATACTTA GTCAGTTCAA CTATTTTCGA 16380
 GATATTTTnA ATTTCCn 16397

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 206:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 29555 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 206:

5	TnAGTTGTTT CTGCCACGAA AGATTCAATG GCTTTTCTTG CTTTACGCTT TTCTTTCAAT	60
	GGCAAATCAC CAATCATTTT TTTAAGGTGA TGTGGGTTTA CAACACCACT ATACTGGTAG	120
	TCATTTGAAN TTGTTTTTAG GGCTTGTTCA TCGATAGATC TCTCTCCAGC AAATCCTTTG	180
10	AACTCCGCTT CTTTTTTAAT ACTTTCGAAA TTAACATATT CTTGATCGAT ATCATCATCC	240
	TTATTTAAAG AAGGTACAAC ATTGTCGATG AATTCTCTAA TTAGATCTCG TTTTAACCTC	300
15	AATGtCGGAT CATCTGCATG ATCTAAAATG CGTCTAATTT GTTCTTGGTT ACGACGTTGT	360
	TCCGCTTTGT CTTCAAGATC AATTTGTCTC AATATATTCA TAATATAATT CACATTAATC	420
	GTATCATTAC GCATCATTTT TATTTTCGAAA TCAATATCAT TTAAAATGGA TACTTTATTT	480
20	TTCTCAGCCG TCGCTCTTTT TACTTGATCG TACACAGCTA AATATTTACT TTTATAGTCT	540
	TCATTCTCTT GTTCATCCAT TCCAATTTCA TCAATTGTAA ACTCAAACCTC GTCAAATGCT	600
	TTTAAACGTA ATATTATTTT AGCTAATAAA CGATAAGCtT CAACAAAGCG CTTTAGCTCT	660
25	TCTTCATCct GaATGtCATC AACCATGTGT GGTGTGGGCA CAATCATTTT AAGCTCACGA	720
	TAAGCGTCCA TAAATTCTTT TTTATACTCT TCATAACTGC GCATTAAAAT TGTATCCGTA	780
	TCATTTGTTT GTGAGAATAC TCTCAGTGCA TCGTCTGTCT CTTTTTTCAA GTCACGATAG	840
30	TTTACAATTT TACCAAATGG CTTTGATTCT TTTTCAACCC TATTGTACG TGAATACGCT	900
	TGAATTAAAT CATGATACAT TAAATCTTA TCAACATATA AAGTGTTTCA TACTTTACTA	960
35	TCAAAACCAG TTAAGAACAT ATTAACAACG ATTAAGATAT CAATTTTACT ATCTTTAACG	1020
	CCCTTTTAA CGTTTTTTtGA AATATGATTA AAATACTCAT TAGTTGtGGC TGnTGaAAAA	1080
	TTCGTCTCGA ACTTTTTTATT ATAATCACTA ATCATTATCT CTAATTTTTT CCGTGAATGA	1140
40	TATGGCACTT CACCATCACG ATCATCTTCA TTAGGTTTAA ACGTAAATAT ACCAGCTATC	1200
	GTTAACGGTT GTTCCAACCT TTTGTTAAGT CGCTTAAATG TCTCATAATA TTTAATAAGC	1260
	GCGTGAATAC TTTGGACTGT AAATATACTT GAATATTGAC GATTACGTGT ATATTTATCA	1320
45	TGATTATTGA TGATATGTCG TGTTACTAAT TCCACACGTT TATCCGCTAA CCATACTTCT	1380
	TCCGTATCAA TTGCTTCAAC CATGctGTTA TCTTCTGCTT TTAAAGCTTT ATTTTTAAAA	1440
	GTATTAATAT AGTCAACTGA GAAACCAAGT ACATTACCAT CATGAATGGC ATCTCTAATT	1500
50	AAATACGTAT GTAAGCATCT ACCGAAAATA TCTGCAGTTG TTCTACCATC TTGACTACTA	1560
	TTTTCTGGAA AACGTGGCGT ACCAGTGAAT CCAAAGTATT GGGCATTTTT GAAATGTTGT	1620

55

EP 0 786 519 A2

	ACTTTATTTCG TTTTATACTG TTCTAATAAA GGGGCATTCC CTTGAATCGC TTTAGCCATT	1740
	TTTTGAATCG TCGTTACAAT AAGTGGCAAA CTTTATCAT TTAGTTGGCG TACCAGTTGC	1800
5	GAGGTATTAA AAGTTTTGTC TACAGCACCC TTAGCAAATT TATTAAATTC CTCTTCTGTT	1860
	TGACTATCCA AGTCTTTACG GTCAACCAAA AAGATAACTT TCTTAATGTC ATCTTGCTGT	1920
	GATAAAATCT GACTCGCTTT AAAAGAAGTC AACGTCTTAC CACTTCCAGT TGTATGCCAT	1980
10	ACATATCCAT TATTCCCTGT CTCAGTCGCT TGTGTAATAA GTGCTTCTAC CGCATACACT	2040
	TGATACGGAC GCATTGCCAT CAGTATTCTA TCTGTTTCAT TAATAATCAT ATAGCGCGAT	2100
	ATCATCTTAG CTAATTGACA AGGTCTCATA AATGACTCAG CAAACGATTG CAATGTATTG	2160
15	ATACGGTTAT TCTGTTTATC ACTCCAATAA AACATGTGAC TCTTCAATAG TTCGCTATCA	2220
	TTATTAGAAA AGTATCGCGT TTCAACACCA TTACTAATGA TAAACATTG TATGTAGCGG	2280
20	AATAAGCCTG TGTAATTTTG TTTGCGGTAA CGTTTTACTT GGTAAACGC CTCATTAATA	2340
	TCAATACCTC GACGTTTCAA TTCAACTTGG ACAAGGGGTA GTCCGTTGAT TAATATCGTT	2400
	ACATCATAAC GTGCTTTATA TGTATCCTCG ACAGATACTT GATTTCGTCAC TTGAAACTTA	2460
25	TTTTTACACC AACTTTTCGT ATCTAAAAAC GACAAATAAA TCTCAGACTC ATCATCACGT	2520
	CTAAGTGGTA ATTTATCACG TAAAATACGG GCACTCTCGA AAATACTTTT TCCATCAATC	2580
	ATCGTTAACA GACGTTGAAA TTCTTTATCT GTTAAGGGAT TGCCTTCTAA TTTGTCCGCA	2640
30	TGACGCTCAT TTAAAATCGT TCTAAAATTA TCAAGCAATT GCTTATTATC ACGTATCGTT	2700
	ACTCTTTTCGT AACCCAATTG TTCAAGTTGA TTCATCATTT CATTTTCTAA TGCCTATTCA	2760
	CTTTGGTATG CCATTCATAT CCCCTTCCAT ACACTTTCTA TTGCTCTAAA TATATCATAA	2820
35	ACTTTAATGA AAAATGTTTG TTTTTTATCT TCAAACGTAA ATTTATTCTA ATTTTATTGT	2880
	CTTATCTTTT AATATTTGTC TTTGAGGTAA GTCGTATACT AAAATTTGAA TACAAATAAT	2940
40	CAAATCATTG ATAAATTTTT TGTCTACGAT TAATGGAGGG ACTTGAATGG TGTTAATTAC	3000
	CTATCAAATC ATTTTATTTT TTATTATTAG TCTAAGTTAC TATTTAACTT TAAATCATT	3060
	CATGGCAGTC ACTGTAGGTA ACTTCACTTC AATATTGGGC ATGTTTCGAG CCATACTCTT	3120
45	TATGTACTAC TACCTACTCT ATAAAAGTCC CGAATACAAT CAACGCAAAC GATTTAAACA	3180
	TTTCATTCAT ATCACTAATT TGATAATAAT TGCTTTTAGC ACCTTCGTAT TAGTTCATTT	3240
	AGCATTAAAA TTATTCTTCA GCATTTAATT TCCATCTATG AAAAAAGCAA AGCTCAAATC	3300
50	TGAACTTTGC TTTAATTTGT CACGCCTTTA TCATTTTCAA AATAGCCTCT ATGCCAGTTT	3360
	TACAAACTTG TAGCAACAAT TTTTCATCAA GCACTGAAT CACATCAAAA ACTTCAATTG	3420

55

EP 0 786 519 A2

	GTCGCAAGAT GCTTCCTGTA ATTATCAAGT GCCATTTTCG ATTGGGTTAT ACAATCTAGA	3540
	ATCGCATGAT AATTTAATGC TACAAATCGA TAGTACAATA TATCTACCGT GAATAACTGT	3600
5	GCAAATAGTG ACGTTGTAGC CGCCATACGC ATTTTCATTTT CATCAGTTCT GCCATAAATC	3660
	AATGCATAGT CTGCAATTTG AGCCACTGGA TTATTAGCTG TACTAGATAT AGTTATGATG	3720
10	GGAATACTGT AATGTGTGGC CACCTGTGCA ATTGACTGCA ATTCACTATG ACTACCTTGA	3780
	TTCGTCACAA AAATCATGCA ATCTCTATCA TCATGCGTCG CAAATGTTGA CACAAGTAAA	3840
	TGCGTTTCAT GTAATAACCT GACATTTAAG CCAATACGAG ATAACTTTTG AAAAAGATCA	3900
15	CCAATAGTCA AACTCGATGC GCCAAATCCA AATAAAAATA TTGTCCTGGC ATTTTTC AAC	3960
	ACATCACAAA TTGCATCAAT TTGCGCATCC ATAATATTAG TAGCTACAAA TCGCATCGTA	4020
	TTCGTTGCTC TAGCAATCAT TTTATTTTTC AAAGTTTCTA CAGATTCATT TTCAATCAAT	4080
20	TCTAAATGTG GATTGGTTGC AATATCTTCG GGTAAGTATC GAGATATCGC AATCTTTAGC	4140
	TCTTGAAAAC CTTGATGTGT CATTTTCCGA CTAAATCTAA CAATTGATGC TGTACTAACA	4200
	TTCGTAACAT CTGCCAAATC ATTCACAGTC ATATCAATGA TTTTATGTGG ATTCTTTAAA	4260
25	ATGTAATCAG CGATTATCTT TTCTGTCTTC GTAAAATCAC TCAACTGCTT ATCAATGCCA	4320
	TATAAAATAT TTGTCATCAT TAATCACCCA ACAAATCTGT CTGTGCGATC GCCTTTGTCTG	4380
	TTCCAAATAA ATATGTACAA ACGAATCCAC CAGCATACGC AGCAAGTAAT CCTGCAATAT	4440
30	AACCTAAATA CATATTATCT GAGATTAATG GTAATAGTGA CACACCACTT GGGCCTATTG	4500
	CTTTGGCACC AATATGTCCA ATTCCACCTA TTACAGCGCC ACCAATACCA CCACCAATAC	4560
35	AAGCAGTTAA GAAAGGTCGA CCTAATGGCA AAGTCACACC ATAGATTAAT GGTTCCTCGA	4620
	TACCTAGGAA ACCAACTGGC AATGCACCTT TTAAAGTATT ACGTAATGTT GTGTTGCGTT	4680
	TACATCTTAC CCAAAGTGCT AATGCGGCAC CTACTGTGCC AGCACCAGCC ATCGCTGCAA	4740
40	TTGGCAATAA GTAAGTAGCA CCTGATTGGT TAATCATTTT TATATGAATT GCGTAAAAA	4800
	TATGATGAAG CCCTAACATA ACTAACGGTA GGAAGCTTGC ACCAATGATA AATCCACTAA	4860
	ATACGCCACC AATACTAATA ATTCCGTTAA CTACTGAAAC TAAACTGTCT GAAACAAAAC	4920
45	CTGCTAATGG CATAAAGATA AAGATAGTTA ATAGTCCTAC AATCAACAAT GCAATAGTCG	4980
	GCGTTACAAT AATATCAATC GCATTTGGCA CAATTTTATG TAATCTCTTT TCGACAATAC	5040
	TTAAAATCCA AACGGCAAAA ATAACGCCAA TAATCCACC TTGTCCAGGT TGCAATGGTT	5100
50	CTCCAGTGAA GACATTCATT AAAATATTTT TACCAGCAAT ACCCGTTAAT AACGTTGTAC	5160
	CACCAATCAC GCCACCAAGT CCTGGTGTCTG CACCAAATTC TTTAGCCGCA TTAATACCAG	5220

55

EP 0 786 519 A2

	GCGTAATCCA AGCACCTGAA ATATAGCCTG CCACCATTAA GTTACTCAGT ACTGCTGCAA	5340
	TACCACCAAT TAATCCAGCT CCAATAAATG CAGGAATCAA CGGTATAAAG ATATTGGCAA	5400
5	TTGATTTCAA TACTTTATTC AACTTACCAT TCTTTTGTTC TGCTTTATGC GCTTCCTTAT	5460
	TCGCCTTTGC TTTATCAGCT GCATATGATT TATAGTCCAT TTTTTCATA TCATTGTGAT	5520
	GGTGTTGGTAT TGGGTCACCT AGTTTAACAC CACTTAATTC CGCCATATGA TTAGCCACTT	5580
10	TATTGatGTA CCAGGTCCAA CCACAACCTG AATGCGTTCA TCGTGTATAA CACCCATGAC	5640
	ACCATCAATA TGCCTTAGTT CTTGGTCATC TACTTTATTC TCATCTAATA CTTTAATACG	5700
	CACACGTGTC ATACAGTTCA TGACACTATC TATATTATCC ATACCACCTA CTGCAGCAAT	5760
15	AATTCGTTCT GCAAGTTGTT GTTCTTTGGT CATTTAAATC CCTCCTAAGG TTGTCTATCT	5820
	CTGATTGCTC GTTTAAaATG TCACCATTGT TTAATAACCG TCTGTGTGCT TCTTCCTTAG	5880
	AAATGCCACA CATACCCATA ACTGTGCGAA CTTTCACATC ATGCTCAGAT ACCTGATATA	5940
20	ACGCCATTGC TTCATCATAT GTGATAGCAC ATATTTCTTG AATAATACGC ACTGAACGGT	6000
	CGATCAGTTT TTGATTGGTT GCTTTAACAT CAATCATGAG GTTATCGTAA ACTTTTCCGA	6060
25	CACCAACCAT TGTGATGGTT GAAATCATAT TTAAAATTAA CTTTGTGCT GTACCAGACT	6120
	TTAAACGTGT TGAACCAGTT AATACTTCTG GACCAACTTT AACTTCTACT GGATAcTGCG	6180
	CAATTTCACT TATAACTGCA TGTTCAATTGC ATGAAATAGA TACTGTTGTA GCACCGATTG	6240
30	TGTTAGCAAA TGTTAAACCG CCTATAACAT ATGGCGTTTT GCCACTCGCG GCAATTCCTA	6300
	TAACGACATC TTTTGATGTT AAATCTATAT TTTTCAAATC TTCTTCCGCT AATTTTTTGT	6360
	GATCTTCCGC ACCTTCTACA GCCATCGTCA TAGCATGTTG TCCACCAGCA ATAATACCTA	6420
35	TAATTTCATG AGGGTCAGTA TTGAATGTAG GTACACACTC CGCTGCATCT AAGACACCCA	6480
	ACCTTCCACT TGTACCTGCA CCGATATAAA TCAATCGTCC ACCCTTTTTA TACTGTGCAA	6540
40	TTGTTTTTTT AATTACTTTT GTCAATTGTG GTATTGCCTT TCGAACTGCT AACGGGACTT	6600
	GCTGATCTTC TTTATTCATC GTAATTAAAG CCTCTCCAC AGTCATTTC TCAAGATGCA	6660
	TCGTGCTTC ATTACGCGCT TCGGTCGTAC TATTTTCCAT CACTTCTTAC ACTCCCTAGT	6720
45	TTTTTGAAAA TCAAATGTAT CATTCGGCTC GATACAACTT AACAGTGGTA AGTCTTCTTT	6780
	AATAATTTGT GCAaCAACAT TCACATTGTC ATGTGCACTA AGCGTTTGTC TCACAATTTG	6840
	CATTTGCGCT TGATAACGTC CGTTATTCAA ATTATCAACG GTTACTGAAC CAATGCGTCG	6900
50	TTGCGTCGTA AACTGTGGTT GAATCGAATG TGGACATATT TGTCTTGACG TTTCCGAACG	6960
	AATGACATTT TCCGGATTAT CCGGGCGTAC TTTATGACAC ATATCGAAAA GGTAAGTCAC	7020

55

EP 0 786 519 A2

	AAGTTGTTTT	GCCTGCCTCA	TTTCAATCAA	TGAGTCTCCA	ACTAACACTT	CAGATACACC	7140
	AGTTTCTTGT	AATAATTTAG	CTGCAACGAC	AGGATGACTA	TGTCTCGTTG	CTTCAATTGT	7200
5	TGGCAAGCCT	TTATGCAAAG	GACCTCGCAA	ATCACTCCCT	ACAATAAAAC	CATATATTTG	7260
	TGCCTTTGGA	TTAAATTGAT	AAATGAGTTC	ATTTTTCTTA	TTGACCAAGT	CAACAGATAA	7320
10	TCCCGTATCT	GGTCTTGGAT	AATAGTTATG	ACAAAATGAA	AGTAATGTAA	AATCATTCAA	7380
	TTGTTGATGT	AAGCTTGTTA	ACAATTCCCG	GGAAATAATA	CTTGCAATTCA	AACAGCACTT	7440
	TAAACCCTGT	GCCATTATCG	CTTCGATTGC	CTCAATTGAT	GTACTATGAT	CGATACGAAT	7500
15	CATAAATTGT	GCATCATATT	GTCGAAGATG	GTCATAAAAA	GATGGTGTTA	AAATAGATGG	7560
	ATTAGCATCT	ATGAGGTAAG	TCACTTGTTT	ATGTTTTAAT	AAATTGAGTA	GTTTTGTGAA	7620
	ATAATGATAT	TTTGTCTCGT	CATCTTCTTC	TGGTATTTGT	ACAGATGTAA	AAATCATTTG	7680
20	GTAACCTTGT	TTAATCATTG	GCTTAATATA	CGCTTCATCT	AAAGGTTGTC	CTAAATACAC	7740
	TGAAAAGCCT	GTCAAAGTAG	CCCTCCTTAA	CAATATAATT	ATTAGGAAAA	TATAGTTGAT	7800
	TTGTGTAATC	GCTTACATTT	TACTATAAGA	GAAAACACAT	TACAATATTA	ATCAGTTAAA	7860
25	GCCTGTTTCA	TGTAATAATC	TTACATATTT	CTGTCACAAG	TTAATTATTA	CACCATCAAA	7920
	GATTATCCTT	TCTTTTAAGT	GCTGATAATA	GCTGCTACTG	CTGGATTATT	ACAATAACTT	7980
30	TTATACATTT	TATTCAGGAT	TATCTTATAT	TATGTTTTAA	TAATAATCTG	TGAACAATTA	8040
	AGAGATTTGA	AATTGAATTT	AATAATTGTA	TTGAAAACGC	ATACTTCACC	ATGCTAAAAT	8100
	AGGAGTCGCA	AACAAATAAG	ATTCAATAAG	ATGTGATGGT	TACCAACACA	GTCTATTTGC	8160
35	TCGTGTCTTT	TTTTATTGAA	TCTTAAATAA	TAAATACAAC	TTTGGAGGTT	GGACAAGTGA	8220
	GGAAGAAACT	TTTCGGTCAA	TTGCAACGTA	TTGGTAAAGC	GCTAATGTTA	CCTGTTGCGA	8280
	TTTTACCAGC	AGCTGGTCTG	TTATTAGCTA	TCGGTACAGC	TATGCAAGGT	GAATCATTAC	8340
40	AACACTACTT	GCCGTTTATA	CAAAATGGTG	GCGTACAAAC	TGTCGCTAAA	TTAATGACAG	8400
	GTGCTGGTGG	TATCATTTTT	GATAACTTGC	CTATGATTTT	CGCATTAGGT	GTGCAATCG	8460
	GATTAGCTGG	CGGTGATGGC	GTA _g CAGCTA	TCGCAGCATT	CGTCGGTTAC	ATAATCATGA	8520
45	ACAAAACAAT	GGGCGACTTT	TTACAAGTTA	CACCTAAGAA	TATTGGTGAT	CCAGCGAGTG	8580
	GTTACGCTAG	CATTTTAGGT	ATCCCAACAT	TACAAACAGG	TGTGTTCCGC	GGTATTATAA	8640
	TCGGGGCCCT	GGCAGCTTGG	TGTTATAACA	AGTTCTATAA	CATTAACTTA	CCATCTTATT	8700
50	TAGGTTTCTT	CGCTGGTAAG	CGTTTCGTAC	CTATTATGAT	GGCTACAACA	TCATTTATTT	8760
	TAGCATTTCC	AATGGCATTG	ATTTGGCCAA	CGATTCAATC	AGGATTAAAT	GCATTGAGTA	8820

55

	TATTAATTCC ATTCGGTCTA CATCACATTT TCCACGCACC GTTCTGGTTC GAGTTTGTT	8940
	CATGGAAAAA TGCAGCTGGT GAAATTATTC ACGGTGACCA ACGTATCTTT ATCGAACAAA	9000
5	TTCGTGAAGG CGCACATTTG ACAGCTGGTA AATTCATGCA AGGTGAATTC CCTGTTATGA	9060
	TGTTTCGGTTT ACCTGCAGCA GCTTTAGCAA TTTATCACAC AGCTAAACCT GAAAATAAGA	9120
	AAGTAGTAGC AGGTTTAATG GGTTCTGCTG CTTTAACATC ATTCTTAACT GGTATTACAG	9180
10	AACCATTAGA ATTCTCATTC TTATTTGTAG CACCATTATT ATTCTTTATT CACGCaGTAC	9240
	TTGATGGTTT ATCATTCTTA ACATTGTACT TATTAGATCT TCATCTAGGT TATACATTCT	9300
15	CAGGTGGTTT CATCGACTAC TTCTTACTCG GTATACTACC TAATAAGACA CAATGGTGGT	9360
	TAGTCATTCC TGTAGGTCTT GTATACGCAG TTATTTACTA CTTTCGTATTC CGATTCTTAA	9420
	TTGTAAAATT AAAATACAAA ACACCAGGTC GTGAAGATAA ACAATCACAA GCGGCTACTG	9480
20	CTTCAGCAAC TGAATTACCA TATGCAGTAT TAGAAGCTAT GGGTGGCAAA GCAAACATTA	9540
	AACATTTAGA CGCTTGATC ACACGTCTAC GTGTTGAAGT TAACGACAAA TCTAAAGTTG	9600
	ATGTTCTCGG TTTGAAAGAT TTAGGCGCAT CTGGTGTATT AGAAGTCGGC AATAATATGC	9660
25	AAGCAATTTT TGGTCCTAA TCTGACCAAA TCAAACATGA AATGCAACAG ATTATGAATG	9720
	GTCAAGTAGT AGAAAATCCT ACTACTATGG AAGACGATAA AGACGAACT GTTGTTGTTG	9780
	CAGAAGATAA ATCTGCAACA AGCGAATTGA GCCATATCGT GCATGCACCA TTAAGTGGTG	9840
30	AAGTAACACC ATTATCAGAA GTGCCTGATC AAGTGTTCAG CGAAAAAATG ATGGGTGACG	9900
	GTATCGCTAT CAAACCTTCA CAAGGTGAAG TTCGTGCACC ATTCAACGGT AAAGTACAAA	9960
35	TGATTTTCCC AACAAAACAT GCAATTGGTC TTGTATCAGA TAGTGGTTTA GAACTATTAA	10020
	TCCACATCGG TTTAGACACT GTTAAATTAA ACGGAGAAGG CTTTACTTTA CATGTTGAGG	10080
	AAGGTCAAGA AGTTAAACAA GGTGATTTAT TAATCAACTT TGATTTAGAC TACATCCGCA	10140
40	ATCATGCAAA GAGTGATATT ACGCCTATTA TCGTGACACA AGGAAACATT ACAACCTTG	10200
	ATTTTAAACA AGGTGAACAT GGCAACATTT CATTTGGCGA TCAATTATTT GAAGCTAAAT	10260
	AATGCTTACT ATAAACAGGT GCGTATACCT TCATAAGGTG ACGCGCCTGT TTTTCTTTG	10320
45	CTATTGTATT TTGCAGCATC ATTGATAGTT CGCTCTCCCC TTAAATTTTG AATTTTAAGA	10380
	TCATCAATTA AAGCCCCCT TCATACTCAT TTCCTAAAAA ATATTAATTG TTCACTATTG	10440
	TTAGCGTTTT CACAACAAAG TCAACTTCCT TGACCTTACA CTATATTCGA GGCTATCATT	10500
50	TTAAGTGTA ATATAGAGAA AAGGTGGCTT TTTTATGAA ACAACGCATT GGAGCTTACT	10560
	TAATTGACGC TATTCATCGA GCAGGCGTCG ATAAATTTT TGGTGTTCCT GGTGATTTTA	10620

55

EP 0 786 519 A2

	ATGAATTAAA CGCAAGTTAC GCAGCGGACG GTTATGCCCG TCTTAATGGA CTCGCTGCAT	10740
	TAGTTACTAC ATTTGGTGTT GGCGAATTAA GTGCCGTCAA CGGTATCGCA GGTTCATATG	10800
5	CTGAACGCAT ACCTGTCATT GCGATTACAG GTGCGCCGAC ACGTGCTGTT GAACAAGGCG	10860
	GTAAATATGT ACATCACTCA CTTGGTGAAG GTACATTGTA CGACTATCGA AAAATGTTTG	10920
	CACATATAAC CGTTGCACAA GGTATATATCA CACCTGAAAA TGCAACAACC GAAATACCAC	10980
10	GTTTAATTAA TACAGCAATC GCCGAAAGAC GCCCAGTTCA TTTACATTTA CCAATCGATG	11040
	TCGCAATCTC TGAAATTGAG ATACCGACAC CATTGGAAGT GACGGCAACT AAATATACGG	11100
15	ATGCATCAAC ATATATAGAG TTATTAGCAA CTAACTGCA TCAAGCGAAG CAGCCTATCA	11160
	TCATTACTGG ACATGAAATT AACAGTTTTT ACCTCCATCA AGAATTAGAA GATTTTGTA	11220
	ATCAAACACA GATACCACTA GCACAACCTT CATTAGGAAA AGGTGCTTTT AATGAGGAAA	11280
20	ATCCATATTA TATGGGTATT TACGATGGGA AAATTGCCGA AGATAAAATA CGAGATTATG	11340
	TGGACAACAG CGATTTAATT TTAAATATTG GAGCCAAATT AACAGATTCA GCAACAGCAG	11400
	GTTTTTCATA CCAATTCAAT ATCGATGATG TCGTTATGTT AAATCATCAC AATATCAAAA	11460
25	TTGACGATGT TACAAATGAT GAAATATCTC TACCATCATT GTTAAACAG TTATCCAATA	11520
	TTTCATATAC GAATAACGCA ACGTTCCCTG CGTATCATCG TCCAACATCA CCCGATTATA	11580
	CTGTTGGCAC AGAACCATTA ACACAACAAA CTTATTTTAA AATGATGCAA AATTTCTTAA	11640
30	AACCAAATGA TGTCAATCATT GCTGATCAAG GTACATCATT CTTTGGTGCT TATGATTTAG	11700
	CATTATACAA AAACAATACT TTTATAGGGC AACCGTTATG GGGTTCTATC GGCTATACAT	11760
35	TACCTGCAAC ATTAGGTTCA CAATTAGCAG ACAAAGATCG TCGTAACTTA TTATTAATTG	11820
	GTGATGGCTC ATTGCAACTA ACTGTTCAAG CTATTTCAAC TATGATTAGA CAGCATATTA	11880
	AACC E GTATT ATTTGTGATT AATAATGACG GCTATACGGT AGAACGACTT ATTCACGGCA	11940
40	TGTATGAACC TTATAATGAA ATTCACATGT GGGATTATAA AGCTTTACCA GCTGTATTTG	12000
	GTGGTAAAAA TGTTGAAATT CATGACGTTG AATCATCAAA AGATTTACAA GACACGTTTA	12060
	ATGCAATTAA TGGTCATCCC GATGTGATGC ATTTTGTGCA AGTCAAAATG GCTGTGGAAG	12120
45	aCGCACCGAA GAAACTCATC GATAtCGCTA AAGCTTTTTT ACAACAAAAT AAATAATTTT	12180
	ATCGTATACA GGGTATAAGT TTAAGCGAAT ACTTTATTAA ACGAATAGGA CTCTGATATA	12240
	AGATGATTAA TTTTAATAAA ACCGCTTTAG TGTTAATCGA CCTGCAAGAA GGTATTCTTA	12300
50	AAATGGATTA TGCCCCATAT ACAGCTGAAA ATGTGCTTCA AAACGCTAAT AAATTAATAG	12360
	ATGTTTTTTAG AAAAAACAAT GGCTTTATCG CTTTGTTCG CGTGAATTTT TATGATGGTA	12420

55

EP 0 786 519 A2

	AGTCGTTTCC ATCATTATT AGACAAGAGA GATGACGATT TTGTCATAGA CAAACGACAT	12540
	TTTAGTGCAAT TTGTAGGAAC AGATTGGAC TTACAATTGC GACGTCGAGG AATTGATACG	12600
5	ATTGTTCTTG GTGGTGTCGC AACGCATATT GCGGTAGATA CGACAGCGCG AGATGCCTAT	12660
	CAATTAACT ACAATCAGTT TTTTGTACCA GATATGATGA GTGCACAAAA CGAAACGCTA	12720
	CATCAATTTC CAATAGATAA TGTATTCCCA TTGATGGGAC AAACAATAAC TACAAACGAC	12780
10	TTTCTAAATA TATTGAACATA AACATATACT TCCCCCTTC GATCATGTTG AGGGGGATCT	12840
	TTATTTTACA AAGTATTAAT ACGTCGGGTT GTCTAACCTT CTATATTAA CATATTCTAT	12900
	ATCTGTAAAA TCGTTCTTAA CTTACGCCCC TACTACATAA AAAACAGTAT TTATTCCGGA	12960
15	ATTTTCAAAA AATTTAGTAT TTATTGCAAA ATTATGTATC ACTTTATGTT TAATTTTGA	13020
	TATTATCTTA ATTAAGTAGA TTTTATAAG TTCTAAAAAG GAGAACAAAT ACATATATGA	13080
	AGAAGAACT AACATTTAAA GAAACATGT TTATAGGTC TATGTTATTT GGTTTATTCT	13140
20	TTGGTGCCGG CAATCTTATC TTCCCAATAC ACTTGGGTCA AGCTGCTGGT TCTAACGTTT	13200
	TTATCGCTAA CTTAGGATTT TTAATTACAG CAATTGGCTT ACCATTTCTA GGTATCATTG	13260
	CTATTGGCAT TTCAAAGACA TCTGGTTTAT TTGAAATTGC ATCGCGTGTT AATAAACAT	13320
25	ATGCTTACAT TTTACGATT GCCTTATATC TAGTTATCGG ACCATTTTTC GCCTTACCTA	13380
	GA CTGGCAAC GACATCATTT GAAATTGCAT TTTCGCCATT TTTATCACCA AAGCAAATCA	13440
30	CTTTATATTT ATTTATTTTT AGCTTCGTCT TCTTTGTGAT TGCATGGTTT TTTGCGAGAA	13500
	AGCCATCAAG AATTTTAGAA TATATCGGTA AATTTTAAA TCCGGTATTC TTAGTATTAT	13560
	TAGCAATTAT TTTATTATTT GCTTTTATCC ATCCATTAGG TGGCATATCT GATGCACCTA	13620
35	TTAGTAAACA ATATCAATCA CATGCCTTAT TTAACGGCTT TTTAGATGGA TACAATACCT	13680
	TAGATGCGCT AGCGTCATTG GCATTGGTA TTATCATGTG TGCAACGATT AAAAAGTTAG	13740
	GTATCGAAAA TCCAACGTAT ATCGCTAAAG AAACAATTAA GTCTGGTACT ATCAGTATCA	13800
40	TTATGATGGG GATCATTTAT ACCCTACTAG CAATCATGGG TACATTAAAGT ATTGGTCATT	13860
	TCAAACCTAG TGAAAATGGT GGTATTGCCT TAGCGCAAAT TACTCAATAC TACTTAGGTA	13920
	ACTACGGTAT CGTCCTGTTG TCACTTATCG TTATGGTTGC TTGTTTAAAA ACAGCCATCG	13980
45	GTTTGATTAC GGCATTTTCA GAAACATTCG AACACCTTTT CCCTAAAATG AATTACCTAG	14040
	CGATTGCAAC AGTTGTAAGC TTTATTTCTG TCTTATTCGC GAATGTTGGT TTAATAAGA	14100
50	TTATTATGTA CTCAGTCCCA GTGTTAATGT TCTTATATCC ATTAGCAATT GCCTTGATTG	14160
	TACTAACATT ATTTAGTAGC AAATTCATC ATTCAAACT TATTTATCAA TGTACCATT	14220

55

	GCACATCATT CTCACAAACT TTGATTAATT TCAGCCAAAA ATATTTACCA TTATCAGACA	14340
	TTGGTATGGG CTGGGTTGTT CTCAGTTTGA TTGGTTTCAT TATCGGCTTC ATTATTTATA	14400
5	AAATTAAGCA TCGTAAAATT CCACAAGCAT AATACTATGC CACAGTCATA TGTTAACAT	14460
	ATGCTTGTGG CATTTTTTTAT TCATACTACA TTAAACTGCA ATCGTATACA TACATATCAA	14520
	TGATTATCCA CAAAAAATAT TAGTACTTTC ATTTTACAAA TCACATTAAT ACAAACACAA	14580
10	CCTTATCTTT ATATTATTAA ATTTATATTT GACACTTATA TTGAACAACT GTAATATATT	14640
	AATATTAATT CTTTAAAATG TATAAATATA AAGGAGGGAG ACCGATGaAT TCAATCATTG	14700
15	aATTAAGTGA TTATTATAGC TCTAATAATT ATGCACCACT TAAGCTTGTC ATTTCTAAAG	14760
	GTAAAGGTGT CAAAGTTTGG GATACTGATG GCAAACAATA TATAGATTGC ATTTGCGGTT	14820
	TTTCAGTTGC AAACCAAGGC CATTGTCATC CAACAATTGT TAAAGCGATG ACAGAACAAG	14880
20	CTTCAAAGTT GTCTATCATT TCACGTGTCC TTTATAGTGA CAATCTCGGG AAATGGGAAG	14940
	AAAAAATTG TCATCTTGCT AAGAAAGACA AAGTACTCCC CCTTAACTCT GGTACTGAAG	15000
	CTGTTGAAGC AGCCATTAAA ATTGCTAGAA AATGGGGCTC TGAAGTTAAA GGCATTACTG	15060
25	ACGGACAAGT TGAAATCATC GCTATGAATA ACAATTTTCA CGGTCGTACA CTTGGCTCAT	15120
	TATCACTATC TAACCACGAC GCATATAAAG CAGGATTTCA CCCCTACTT CAAGGCACTA	15180
	CAACAGTAGA TTTTGGAGAC ATTGAACAAT TAACACAAGC TATTTACCG AATACAGCAG	15240
30	CAATTATTTT GGAACCAATT CAAGGTGAAG GTGGCGTTAA TATACCACCG AAAGGATATA	15300
	TTCAAGCTGT GCGTCAACTA TGTGATAAAC ATCAAATATT ATTGATTGCA GATGAAATTC	15360
	AAGTTGGTCT TGGTAGAACT GGGAAATGGT TTGCTATGGA ATGGGAGCAA GTCGTTCCAG	15420
35	ACATTTATAT TTTAGGTAAG GCATTGGGTG GCGGCTTATA CCCTGTATCT GCTGTACTTG	15480
	CAAATAATGA TGTCTGCGT GTTCTAACAC CAGGTACACA TGGTTCAACA TTTGGTGGTA	15540
40	ACCCTTTAGC CATTGCAATA TCGACGGCAG CGCTTGATGT ACTTAAAGAT GAACAACTGG	15600
	TTGAACGATC AGAACGCTTA GGTTCATTTT TATTAAAAGC GTTGCTACAA CTTAAACATC	15660
	CTAGTATTAA AGAAATTAGA GGTCGTGGTT TATTTATAGG CATAGAGCTT AACACAGATG	15720
45	CTGCACCTTT TGTGGATCAA CTGATTCAAC GTGGAATCTT ATGCAAAGAC ACGCATCGTA	15780
	CTATCATTCG ATTGTCTCCA CCTCTAGTCA TTGATAAAGA GGAAATCCAT CAAATTGTTG	15840
	CAGCTTTTCA AGACGTTTTT AAAAATTAAC AATTAATCAT TTATATATGA CATAGGAGGG	15900
50	ATTCATGATG ATTAAAGTAG GTATCGTTGG CGGTAgCGGT TATGGCGCAA TTGAATTAAT	15960
	TCGATTGTTA CAAACACATC CTCATGTAAC GATTGCACAC ATCTACTCAC ATTCAAAAGT	16020

55

EP 0 786 519 A2

	ACTTACAGTG GaTAATAATG ACTGTGATGT AATTTTCTTT GCGACACCAG CACCCGTAAG	16140
	TAAAACATGT ATCCCTCCCT TAGTAGAAAA AGGTATTCAT GTTATCGATT TATCTGGCGC	16200
5	ATTTAGAATT AAGAATCGTG AAATATATGA AGCATATTAC AAAGAACTG CTGCAGCACA	16260
	AGATGATTG AATCATGCTA TTTACAGCAT TTCAGAATGG CAATCGTTTG ATAACAATGG	16320
10	AACGAAGCTC ATTTCTAATC CTGGCTGTTT CCCTACAGCA ACATTATTAG CATTACATCC	16380
	ACTTATTAGC GAAAAAATAG TAGATTTGTC ATCTATTATT ATTGATGCTA AGACCGGCGT	16440
	GTCAGGTGCT GGTGTTTCAT TATCACAACG gTtCATTtTT CAGAAATGAA TGAAAACTA	16500
15	AGCGCTTATG CAATCGGAAA CCATAAACAC AAACCGGAAA TCGAGCAATA TTTATCTATC	16560
	ATTGCGGGTC AAGATGTATC AGTCATATTT ACACCACATC TCGTACCAAT GACACGAGGT	16620
	ATTTTATCAA CAATATATGT CAAATTATCA TCTGAATATA CGACTGAATC ATTACATAAA	16680
20	TTAATGACCT CTTATTATGC TAATCAGCCA TTGTGAGAA TTAGAGATAT TGGGACTTTT	16740
	CCAACCACAA AAGAAGTACT CGGTAGTAAC TACTGCGATA TCGGCATCTA TGTAGATGAA	16800
	ACAACGCAAA CAGCAATTTT AGTATCAGTG ATTGATAACC TTGTCAAAGG CGCAAGTGGG	16860
25	CAAGCCATTC AAAATTTAAA TATATTATAT GATTTTGAAG TGACGACTGG CCTAAATCAA	16920
	TCACCAGTTT ATCCATAAGG GGTGTTAGAA TGAAACATCA AGAAACGACA TCACAACAAT	16980
	ATAACTTTTC AATTATTAAA CATGGCGATA TCAGTACACC TCAAGGCTTC ACGGCTGGTG	17040
30	GTATGCACAT CGGTTTACGC GCTAACAAAA AAGACTTTGG GTGGATTTAC TCATCGTCTT	17100
	TGGCAAGTGC AGCTGCCGTA TATACTTTAA ATCAGTTTAA AGCTGCACCA CTTATTGTCA	17160
35	CTGAAGACAC TTTACAAAAG TCTAAAGGAA AATTACAAGC ACTTGTTGTT AATTCAGCTA	17220
	ATGCAAATTC TTGTACCGGT CAACAAGGCA TAGATGATGC ACGACAAACA CAAACATGGG	17280
	TTGCTCAACA ACTTCAAATA CCATCTGAGC ATGTTGCTGT TGCTTCAACT GGGGTCATTG	17340
40	GTGAATATTT GCCTATGGAT AAAATTAAGA CTGGGACCGA ACATATTAAG GATGCTAATT	17400
	TTGCAACGCC AGGTGCGTTT AACGAGGCAA TTTAACAAC TGATACCTGT ACAAACATA	17460
	TCGCTGTATC ACTAAAAATC GATGGTAAAA CCGTTACAAT TGGTGGTAGC ACCAAAGGTT	17520
45	CAGGTATGAT TCACCCAAAT ATGGCTACCA TGCTTGCTTT TATAACAACC GATGCATCGA	17580
	TTGAATCGAA TACAATTTCAT CAATTATTAA AATCTTCGAC TGACCATACA TTTAATATGA	17640
	TTACTGTTGA TGGCGATACA AGTACAAATG ACATGGTATT AGTCATGGCA AATCACCAAG	17700
50	TTGAACACCA AATACTTAGT CAAGACCATC CACAATGGGA AACATTGTT GATGCATTCA	17760
	ATTTTGTCTG TACATTTTTA GCTAAAGCTA TAGCCAGAGA TGGCGAAGGC GCAACAAAGT	17820

55

	CTATCGTAAG TTCAAATCTA GTAAATCAG CTATTTTTGG CGAAGATGCC AATTTTGGTC	17940
	GAATCATTAC AGCTATTGGC TACAGCGGAT GTGAAATTGA TCCTAACTGC ACATATGTTC	18000
5	AACTGAACCA AATACCTGTC GTTGATAAAG GTATGGCTGT ACTATTTGAT GAGCAAGCTA	18060
	TGTGCAATAC ATTAACCTCAT GAAAATGTCA CAATTGACGT TCAGCTTGGT TTAGGTAACG	18120
	CTGCAGCGAC TGCATACGGT TGTGATTTAT CCTATGATTA TGTGCGTATC AACGCATCAT	18180
10	ATCGAACATA AGGTGGTGTT GGTTAGATGA AATTTATTGT CATTAAAATT GGTGGCAGTA	18240
	CACCTAGTGA CATGCATCCA TCAATTATTA ACAACATTAA GCATTTACGA TCAAACAACA	18300
	TCTACCCCAT TATCGTTCAT GGCGGTGGCC CATTTATTAA TGAAGCATT ACAAACCAGC	18360
15	AAATCGAGCC AACTTTGTGTT AATGGCTTAA GAGTGACTGA TAAAGCAACC ATGACCATT A	18420
	CTAAACACAC GCTCATTGCA GACGTTAACA CTGCATTAGT AGCTCAATTT AACCAGCACC	18480
20	AATGTTCTGC AATAGGCTTA TGTGGTTTGG ATGCACAGCT GTTTGAAATT ACATCTTTTG	18540
	ATCAACAATA TGGATATGTC GGTGTTCCGA CCGCTTTAAA TAAGGATGCT TTACAGTATT	18600
	TATGTACTAA ATTGTACCT ATCATCAATT CGATTGGTTT CAATAACCAT GATGGAGAAT	18660
25	TTTACAATAT TAATGCTGAC ACGCTTGCCT ATTTTATTGC ATCATCATT AAGCGCCTA	18720
	TTTATGTATT AAGTAATATT GCAGGTGTAC TCATCAATGA TGTGTTTATA CCTCAATTGC	18780
	CATTAGTCGA TATTCATCAA TATATTGAAC ATGGTGATAT TTATGGAGGT ATGATTCCCA	18840
30	AAGTGCTAGA TGCCAAAAAT GCGATTGAAA ATGGCTGTCC TAAAGTTATC ATTGCATCAG	18900
	GAAACAAGCC AAATATCATT GAATCTATTT ACAATAATGA TTTTGTGGC ACAACAATCC	18960
	TTAATTCATA ACTATGAAAT TAAGGCCTAA CAAGTTTGA CACGCGAGAT GATTCCAGTT	19020
35	CGATTATCCA TTGCGCTAAA ACATTTATTT ACCGTTTCATC TCGTTAACAA TTTTGAATAC	19080
	AGTACGATAC AATATGAGAT GTAAAAAACT AATAACCTTT TACAAATTG TTTATCAAAA	19140
40	TATTTTAAGT TTGCAAAGC TTTTATTGT GATTATTTTC ACAAATACT ATAATGAGGA	19200
	TAGTAAATAG AGAGGAGTCC TTAAGTTGAC GAAACGACAA ATGGGTATAT TCATTTATGC	19260
	TGGAATTATC GGTGGCTTGT TATCTGGAAT TGTAATAATTA GGTGGGAGG TCATGTTTCC	19320
45	ACCTCGCACA CCAGAACGTA ATGCAACGAA CCCACCTCAA GAGTTATTGC AACAAATTAGG	19380
	ATTTAGTAGT GAGTTTACGC ATCAAACATA TACATTTTCA AATATGGAAT TGCCTTGGGT	19440
	AAGCTTTATT GTCCACTTTA GTTTTCTAT CGTCATTGCA ATTATTTACT GCATATTAGT	19500
50	TAAAAAATAC GCTTACTTAG CAATGGGACA AGGTGCTGTT TTTGGTATTG CTATTTGGGT	19560
	ATTATTCCAC CTTATCATT TGCCAATCAT GCATACTGTA CCTGCTGTGT GGGATCAACC	19620

55

AGTGCGACAA CATTITGTCT ATCGCTATAA ATTAAATTAA TACACTGACT AACATTAACG 19740
 TGAGTTTtAA ATCATCGTTT GAGTATGATG ATTGATGCTC ACGTTATTTT ATTAAGTAC 19800
 5 ATGATATGAT TCCAGCCAAC TTACGTGAGC ATTAAAGTCT CAAATGCGTC GTAACAAACT 19860
 ATTATTTTCG GTAATTTCAA TATTGCTCAG TATATTTTTA CCTTATCACT TACTTTAATC 19920
 TCGTCATGAT TTTGAATGAT GCCATCGTGT ATTACCTTTT CATTTTTCCTA ATAAAAAAC 19980
 10 ATCTAACAGT AAACATTTAG GCAGTATAGT TTAAATCAC TCGCAATGA TACTGTCAGA 20040
 CGTCATATTA ACTACTCAAT AACTGAAATA CAGACACTTT TTTATAACCC CAGGGTGCCT 20100
 GTCCTAAGAA ACATACCTGT ACCATAAACT GATCAAAAAT AAATTGTTTG AACTTCACTT 20160
 15 CACGTGATTG ATAAAAGTGT GATTGTGTCA TATCATAAAT GTCCAATCCT TTGATTAAAC 20220
 CTTACCAAT CAATTTTGTA AAACCTTCTT TTTGTGTCCA TATTTGATAA AAATCATTTA 20280
 20 AACTACATAT TTGATGTGCT TCGTTTGTAG AGAAACACGT CACTAACGTA CGCCAGTCTA 20340
 AACGTTGTGA TATCTTTTCG ATATCAATAC CAACTGGTTC TTTATCGACA ACACACACGA 20400
 TATAAGGATA ACTATATGAT AAGCTCACAT AGATGGGCTG TCCATCACGA TTGTGTTGAA 20460
 25 CAATATCTGC CTTACCTCGT GCGGAAATGT GATAATGCCA TTCATGTGGT AATAAACCTG 20520
 TGTCACTGTG AATTCCATAT TGCATAAAA TATCTCCCAA TCTGTGCATG AGTTTATCTT 20580
 GATTGTATCT ATAGTTGACT GTACGCGGTT TTTTATATGA CCAACGACTT TGTGATATTA 20640
 30 ATTCTTCAAT ACTTTTCAAG TTAATCTGTA ATTGCATTAC AAATACTGTC ATAACCTTCC 20700
 CTACTTACTT ATTGAATATT GTTTTGATAT ATTGTGCCCA ATGATACAGC CAATTGTTAG 20760
 TTATCGTTGG CCATTTTTC AATGATGAT TCATTATTTT TAATGTTAAT GTTGTATCTA 20820
 35 TCATTGCTAG TTGTTGTTCA CGGTCAACAC TAGTTAATCC AATCGTTTCG TACATGTCTT 20880
 GTTTCTGTAA AATTTTCTTA AATGATTCAT CGCTGACGAG TTCAATTTCT TTGCGCTTAA 20940
 CGCATTCTAA CAAAGATTTT ACCGGCATT TATTAGGTGA TAGCACATGG TAAATGATTT 21000
 40 GTGGTGTGTT GACCTGTGCT AATGCGACAA TTTGTCTTGC AGTCGTATCC ACAAAGAAA 21060
 AATCTACAGG CATTTTCAAG ATGCTAACCC CGATACAATC CAGTTGTAAC AAATCATTCA 21120
 45 TTACCATTTGA AAAACGGTTA GTCTTTATAT TTCTCATATG CCATCTTCCA TTGTAAGGAT 21180
 TCGTCAAATT ACCAACACGT ACAATCCGAC CATCTAAGCC ATTATTTACA GCTTCTAATA 21240
 CTTTTAATTC ACTATAAAAT TTGCTCCGTG TATATGGTGA TGTTAGTAGT TGCCCTTTAT 21300
 50 AGACATCCGC TTsTGAAAAT GTCACATCTT CTGTGTCTAT ATCAAAATAA GTTCCACAC 21360
 TTATCGTAGA CACATATATT AACCTTGCAT GATGTTGTTG TGCCAAACGT ATGACATCAA 21420

	CACCTGCATG AATAATCGTA TCCATGTTTT CTGGTAAAAC AACATCATCC ATACACTCGA	21540
	AATCACCAAC AATGACTTCA ATGTTTGATA ACATTATTTT AACCGTCTCT TCTGAAAAAT	21600
5	AATCATTTAA ATTCGTCATC AACTTATACC ATGCTATTTT CTCATTATCA GCACGTATGA	21660
	AACAATAAAT GCGATGACTG TATCCTTGTA GTACTTCAAT CAGATAAGCA CCTAAAAAAC	21720
10	CTGTCGCGCC AGTCAATAGT GTATTTTCTA GAGGTCGATG ACTTAGACTA TCCTCTAAAA	21780
	TACCCAAGTT ATAACGAGAC ATAACAATCT TTTGTAATTC CGAAAGATTA TCCGGTAATG	21840
	CAACTAATGA TTGTTGATT TGGTACATAT AATTAACAAT CTGTCGCACG GTTTTATATT	21900
15	GGTATAATGT CTGCATTGAA ATATGATGGC CAAATCGTTT TAAATGCGAG ACAACTAACA	21960
	TCGCCTCTAA TGAGTTACCA CCAAGTTCAA AGAAATCATC GTCAACACCG ACATCATTTT	22020
	GTTTCAATAC CTCTCCAAAT ACATCAACAA ATGTCTGCTC AATTTTATTA GAGGGTTCGC	22080
20	TATACACTTT ATTAGACTGT TGTATAGGTG ATGGATTGG CAAACGCGTA GTATCCACCT	22140
	TGTCATTGCT GGTTAATGGC ATACAATCGA TATGCGTTAT AGTCTTAGGA ATCATATACT	22200
	TAGGCAGCTG ATCATTTAAA TATTGCTTCA AATCCTGTTT CACTTGTTGC TCTCGACAT	22260
25	AATAAGCATT CAATATATCA TCGGTATCAA AGTGACTTAC TGTTACAACA CAATCAGATA	22320
	TACCACGAAT AGCTAATATT GCATTTTCAA TTTTCATCAAG TTCAATACGG TACCCGTTAA	22380
	CTTTCACTTG TTTATCTATT CTTCCTAAAA ATTCAATTTG ACCATCAGAT GTATAACGTG	22440
30	CTAAATCACC ACTATGATAC AACTTTCCTT TACCAAATGG ATTATTTTGC CATTTATCAG	22500
	CCATTAATTC TGGACGATTA ATATATCTTA TCGCTAAACT ATCACCTGCA ATACACAAC	22560
35	CGCCTGGCAT ACCAATACCG CATAACAAAC CATCTGACAT AATATACACT TGGATGTTAG	22620
	ATAAGGGTTT GCCAATTGGA ATCGTCTCAG GTATCAAATC ACCACAATGA TGTGACCAAT	22680
	ACGATGTGAT GACTGTTGAC TCAGATGGTC CATAGGCATT GAAATACGTG CCACAATGCT	22740
40	TCTCAATATA TTTAACAAAG GATGCCGTAC TAGTTGCCCC GCCTGTAATC AACTTTTCAA	22800
	TATAAAAGTC TTCCATAACA CTACACATCT GTAACGGAAT CGACGCAACC GTCACACGAT	22860
	GCTTATTAAT GAGTTGTTGT AACTGTTCTG GATTAACACG TTCCTCTCTA TCTGGAATCA	22920
45	CAAGCGTATG ACCATTTAAC AAACAACAAT AAATCTCCAT AACTGATGCA TCAAAAACAA	22980
	TATTTGCATG TTGCAAAAAT ACTTCATTGT CGCCTAATTG CAATTCAGTT GACCATGCAT	23040
	GCACTAAATT CAACAAATTT CGTTGTCGTA TGGCAACCCC TTTAGGCATC CCGGTCGTAC	23100
50	CAGATGTGTA AATAGCATAC ATCTCATTAT CTAACATCGC TGTGTTTTCA AGTTGATTGC	23160
	CATGTAAATC ATCATATTGT TCATTTTCCT TTGATTCAAC AAAGCCTTTA GCATTTTCCA	23220

55

	TAGCATCCTC CAAAATTGCA CCTTGTGTT TATTCCGAAA ATCAATATCG ATAGGTATAT	23340
	AAGATGCACC TACTTTAACT GTCGCCAACA TCGCCGCAAT CATTTCAAAA CTACGTTCTG	23400
5	TAAACAAGGC AACCCGTTGA CCATTGCCCA CACCATTGTA TAGGAGCATG TGCGCAATGG	23460
	CATCCACATA GTTGCGTAAT GTTTCATACG TCATTGTCAA ATCATTTCATG ACTAGCGCAA	23520
	CATGATTACC TTGTCGTGAG ACAACTTCAT TAAAGTAACT TATGATAGAT TTATTTCCCG	23580
10	GGACATTAAAG CATTTCGATCG TTAACATGCG TATTGACCCA ATTTAGAAGT TCCTCCGTGC	23640
	CGTTTGGTAT ATCACAAATT TGTAGTGTAT CTTGATGCTT CAAAATATAA TCAATCATAA	23700
	TCATACATTG ATTACCCATG TGACGAACTG TTTCTGAGTG ATATAAATCG GTATTATACT	23760
15	CGATATTGAT TGTATAGTCA TCGCGATCTT CTTCAATGAT GAAAGATAAA TCAAATTTTCG	23820
	CCGTCACTGA TTTGGGTGTA ATGTGTGTTA ATTTACTATG CCCAAAATGA GCATGATTCTG	23880
20	TTTCATTGTT TTGTAGTACT AACATGACAT CAAATAATGG ATTCCGTGAG GCATCATGTG	23940
	ATTGATCTAA GTCATTTACT AAACATTCTGA ATGGGTATTC TTGATGCTCG TATGCCTCCA	24000
	AACTCATTTT CTTAACCTCT TGTA AAAACT GTGTCCACAT TTTATCAGGT GACGGTTGCC	24060
25	CTCTATATAC CAACGTATTA GCAAACATGC CTAGCATTG CTCCGTGCCT TTATGCATAC	24120
	GCGCACTCAT CACACTACCG ACAACAACAT CATCTTTTCG AGCATATCTA CTTAACAACG	24180
	TCATGACCAC ACTCATAAAG AACATAAAAT CAGTAATTTG ATGCTTTTCT ACATACTTTT	24240
30	GAAGTAGCTG TCTCATTTGT TGATTCATTG TAAATGACAT CATTGCTCCA TTGTGCGTTT	24300
	TAATATTTGG TCTAACATAG TCTGTGCGTA AGCTTAAAT AGGTACTTCA TCTTTGAATT	24360
	GAGATAACCA ATATTGTCTA TGTTTCGTCA TATCACGATG CGACATCCAC TCACTATAGT	24420
35	CTTTATATTG CAATTTAAGT GGTAACAATA ATTTATGTTG ATAAAGTGCG TTAAGATCAT	24480
	TCATTAATTG TATATTACTC ATACCGTCAT TAATGATATG ATGCGTATCT ATAAAGAGGT	24540
	ATGCATGTAA GGGACTTCTA ATGTATCTCA CTCTAATTTG ACTTGGCTTT TCCAAATTAA	24600
40	AAGGTGCTAC AAATTGGCGC ATGATTTCTT GTTCATCCGT AAAATGCGTG TTAACCTCTT	24660
	CAAAGTCAAC TGCAACATCT GCCACAATAC GTTGTGGAAC CTCATCATCT ACAACAATAT	24720
45	ATTGTGTTTG TAAATCTCA TGTCGCGCTA TCAAACGCTG CACTGCTTGT CGCAATTGAG	24780
	CTACATTAAG TTCTGATGAT AACCGCCATA AAAAAGGTAC GTTATACACC GTATCTTTAT	24840
	GGTTTGATTT CCATAATAAA TACATACGCT TTTGTGCAGA GCTCAGCACA TAATCATCTT	24900
50	TAATATAGT TTCTGGAATC ACTTCATAGT TTTGTTCTTG AACCTTAGCA ATCGCTTGTG	24960
	CTAGTTCAAA TACAGTTGGC TTTTGTAATA AATCACCAAT TTGTAATCGT TTCCCACTAG	25020

55

	AATTATCATG	AATACCTACT	TGATTACAT	GTAAAATATC	TGCAAAAATT	TGGCATAGCA	25140
	AGTGTTCCGT	ATCTGTACTC	GGTGCTACAT	AGGCATCCGT	ATCGACATAG	TCCATGATAG	25200
5	GCAATGCCTT	CTTATCTAAT	TTCCCATTA	TAGTAATAGG	AATTTGCTCA	ATATGCATGA	25260
	AATTAACTGG	TATCATGTAC	TCCGGTAAGG	TCATACGTAA	TTGTGATTTA	ATCTTATTAT	25320
	GTGATAATGT	ATGCATCGCT	TCATAATAAG	CAACGATATA	CTGATCTTGA	TCATGATTTT	25380
10	GAACAATAAC	AACTGCTTTA	TTAATACCTT	GTATACGCTC	GAGCGCATGC	TCAACCTCTG	25440
	ACAACTCAAT	CCTAAACCCT	CGAATCTTAA	CTTGTTTGTC	CTTTCGATAT	AAATAATCTA	25500
15	TGTTGCCATC	GGGTAACAAA	CGAACGATAT	CACCACTTCT	ATACATCAGC	TGaTTTATAT	25560
	TTGAATCTTT	GATAAATTTA	TCTGCTGTCA	ATTCTGGCTG	ATTTAAATAA	CCTGCAGCTA	25620
	ACCCAAAGCC	ACTTGACAT	AATTCTCCAG	GAATACCAAC	GCCACACCGA	CGCTCGCCTT	25680
20	GCATGATATA	AACATGAGTA	CCCAGAATCG	GTTTACCAAT	AGGAATACGA	TTTGGAACTT	25740
	TGTTAGGTAT	ATTATACGTC	GTTGTAAATG	TTGTATTTTC	AGTTGGTCCA	TAACCATTAA	25800
	TAATTTGAGG	ATGCTTCGGT	TTTTGATTAA	GCAAAATCCAC	CCACTTAGCA	TTCAATACTT	25860
25	CTCCACCAAT	TAATAAATAC	TTTAACGGTA	CCAATACTTC	TATTCGTTCA	CTAGCAATCT	25920
	GATTAAATAA	TGAGGAGGTT	AACCACATAG	TATTAACGTC	ATTTTCATTG	ATTAATTGTT	25980
	CTACCGCTAT	TGGATTTAAT	AATTGTTCTT	TTTTAGCAAC	AATCAGCTTT	CCACCATTGA	26040
30	GCAATGCACC	ATATATTTCA	AATGTTGCAG	CATCAAAGGC	TATAGTTCCT	GATAACAAAA	26100
	TCGTCGTCTC	TTCAATTAAT	GGTACATAAT	GATTTTGATG	GACCAAGCGA	ACAATACCTC	26160
	GGTGCGGAAT	TAGTGTCCCT	TTAGGGTTAC	CAGTTGTCCC	CGACGTGTAA	ATAACATAAG	26220
35	CATGATCTTC	TAACGTGTTA	CATTTAGAAA	GATTATCAAT	ATTTTTCCAC	GCTATCTTAT	26280
	TCAAATCAAT	GTGATTAATA	TTTTGTTTAC	CATTTTCATA	TAAAGCTTGG	TACGTTATTA	26340
40	CAACTTTAGG	CGTTACATCT	TTTAAATGT	ACTCCTGACG	ATCACTTGGA	TAGTTCGGAT	26400
	CAATTGGCAC	GTAAGCCCCA	CCAGCTTTCA	ACACACCTAT	CATCGCTATT	ATCATCTCAA	26460
	TACTTTTTTC	AGCTATGACA	GCGACACGAT	CATTAGGTTT	AACACCATAC	TGGTTTCTCA	26520
45	AACGGTGTGC	TAAATCATTC	GCGCGTGCAT	TCAATGTTTG	ATATGTTATA	AACACTCCGT	26580
	CAAATTGCAC	AGCGACATGA	TTCGGCGTTG	CTTCAACTTG	TTGCTCAAAT	AAGGTAACAA	26640
	CTGTTTGCGC	ATCATCTATC	TCAGGCAAAC	TTAAATTGAT	ATCGTCATAT	AATTGAATAT	26700
50	CACGTTCTGT	CATCAAATTA	AGTTCATCTA	CAGTTGTTTC	TTTATTTCCA	TTTTCTTCAG	26760
	TAATTTGCAA	ATAAATATTT	CGAACTAAGT	CACTCAGCGT	CTCGATTGAG	AGCAAATCAT	26820

55

	CTAAAGATGT ATGTGCATCA TGTATTTGAT GTACATCCTC AATAACATCA TTACAACAAG	26940
	ACATCATATG ATGATAACAA TGAAAAATAG TCTCTAGTGA AAGCGAAGAC TTCGCGCACT	27000
5	GTAATTGCGA CATATTTTGC AACACACATT TATTAATAATC TGTGTGAAAA CGTTGACATA	27060
	CATCTTTTGC ATCGATTGTT AACGTTAACG GCACAATATT TCCGTGTAAA TCATTTGTA	27120
10	AATGTGATGG TACATGTATA CCTAATGTGA CATCATGTTG TTGACTCATT ATATGATTAG	27180
	CTAAATACAC ACTAACAGCC AACGATGCCA TATCTATTGA TGTCAATATCA TCAATCAAAT	27240
	ACGTTTGATA TAAAGCTTGT TCAAATGGAT GCTTAATTGG AAAATAACTA TCAATATGGA	27300
15	TGTCAGAGTT ATTCTCTAAC CGAAAATAGT TTGAGTCTAA TGCTATATGC GATGCATCTT	27360
	GATTGTCTTT ATCATCATTT CTATTTATAT GTGCATGCTG TCGAGTATTG TTAATAACAG	27420
	TATTGCCACG ATATGCATTG CATAAATCAT CAAGAAaAAT ATCAATTTGA CTATCATCga	27480
20	AAATGGaCAC ATGAAAATCT aATAGTATAT ATGcAGCATC AGCGAACTGm AACAATTTAA	27540
	CTTTGAATAA AGGTGAATCA TTAAAATGGT AAGTACTTAA TTCTTGCTTA AAAAAAGCTT	27600
	CTAAATCATA GTTTGCGGAA GAAGATGGAA CTTGTTTTAT CTCAATAAAA GGCAGAAATT	27660
25	CATGAAGTAT CATTGTTAAA TTGTCATCGG TAGTAACATC AAAAAAATGT CTTATAGATG	27720
	CATGTTGTgC ACAATTGTG ATAATGCATA CATCATTTTA GTAGCTTCAA CATTTTTAGC	27780
	GAGTTTAACC CAATACGCAT TACGGTGTGT CGTTGATTCT GTATTATTTT TGTATATACG	27840
30	AAAATATTCC TGTTGAAATC TCAAATTACC CATAATCATA AAAAGTCCTT CTTTCATATC	27900
	ATAATACTCA TTACTTACTG AAATTGCATG ATGATATGAT AACCGACGAA ATGTTAATTA	27960
35	ACTCGTTATG TAATGaTTAA TATaAAACAC CATTGCAAC ATATGAGCGA TATATTCTAC	28020
	CCTAAAATAC ATCTTGATC ATCGTTACAA TTGGTATATT TTTCAATGTA AATTACATAC	28080
	ATCTTCGATA AATAGCACAC TACAAATCGT TAATCACTTT CTGTTGTTCA CATCTCATTG	28140
40	CAAACCAAT ATTGTTGTTA CAAAATATCC ATGAAGCAAG TTTATATTAA ACAACAACCT	28200
	CGCATAAAAC AATTGTTATC CTTAAATTTT AACAAATTCT TAATAAATTT ATCTCTATTT	28260
	TAATTACGAC CAAATTAATA GGTTTTCCAT ATAAAAAGAT GCATAAAATA AATATTTAAA	28320
45	TAAATTCAAT TTGTATTAC TTGTTTTTGT CCCCCAAATA CACCAGCAAC AAGCATGCTA	28380
	GCACCAATTG TTAACACGAT AAACATATAC AGTCCCATTT GTAATGACGT TAAGAAAACA	28440
	CCCAACACAA TCCCTAACCT AGCTAGTGTT TCTGAAAAAT GAATACCTAA TGCATTAACT	28500
50	GCACTATATG TTCCTCTTTT AGCTTTAGGA ATAATTTTAA AGCGTTGTTC TGAAACTATA	28560
	GGCGAATAAA TAATTTACC TACAGTCGCA ATTATCATAA AAACAACCTAA TAAGCCAAAC	28620

55

GCTTTTTTAA AATCTATTTT CAATACAACCT TTCGAGATTG AATACGTGAG TAAATGACG 28740
 ACGACCGTAT TAATCATTAG CAAGATTGCT AACATCTTAG CACCTGTAAT ATCATATGAA 28800
 5 CCTATACTTA TTGTTTCAAA CTGATCCTTT AGTCTAATAG CAATATATGA GGAGATTGAA 28860
 AATTCAACCA TCATGATGAT ACTGAACCCC GAAATCAATA ACATATAATT ACGGTCTTTC 28920
 AAAACTAATT TATAACTGCG AAATATATTC ATTATTTGTA ATTTTGTATA ACGACTTGCA 28980
 10 TGCCTCTTGT CATCACTTTG CTTTACTTGA TTTCCGGTCTT GAGGTAACCA AATATATAAA 29040
 ATAAAGAGTA CAATTAAAAA TATACAAGCT GCTATTAAGA AAAGTAGTAA CATACTGTAG 29100
 CCATACATCA AGCCACCTAA CAATGCCCCA ATAGCTACCG ATAAGTTTGT CATCCAATAG 29160
 15 CTAATCTTGT AAATATAATG TTCCACGTCT TCGGTAATTG CATCCATAAT TAATGTGTCC 29220
 ATAAGTGAA ATTGTAATCC CCAAACGATT GTAAATATGG CATATGCAAC ACAAAAACCA 29280
 20 ATAATTGCCC ACAATTGATG TGACCCAAAT ACGCCCATGA ACACAAGCAT TATCACCATC 29340
 GTCGCTTGAT AAATAAGTAC TAGCAACTTT TCGGAAATA TCTCAATAAG GTAACCAGAT 29400
 ATAATGGACA ATGGAAATTT nAGAACCCT AAACCAACAA GATATATACC GACAATTGAT 29460
 25 TGAAGTAAAC TATCTGTAA ATATAGTGCT ATAAACGGTA TAAATGCTGT CGTAATAATT 29520
 AGCTGTAAAA nATTGCTAAT CAATCGTACT TTCAA 29555

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 207:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1539 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 207:

AAAAAAAAAA AAAAanGGTG AATCTTTAAT TAAACACTAA TATTGTAAAA GATGTTAAGT 60
 40 AAACGCTTAA TGACACTTAT TTTTGTAAAA TAATAGTAAT ATCATTTTGT TAAATGAAAG 120
 AATAAGCTA TAATmATTAT AGAATAACTA TTTAAAGGAG ATTATAAACA TGCCAATTAT 180
 TACAGATGTT TACGCTCGCG AAGTCTTAGA CTCTCGTGGT AACCCAACCTG TTGAAGTAGA 240
 45 AGTATTAACT GAAAGTGGCG CATTGCGTCG TGCATTAGTA CCATCAGGTG CTTCAACTGG 300
 TGAACACGAA GCTGTTGAAT TACGTGATGG AGACAAATCA CGTTATTTAG GTAAAGGTGT 360
 TACTAAAGCA GTTGAAAACG TTAATGAAAT CATCGCACCA GAAATTATTG AAGGTGAATT 420
 50 TTCAGTATTA GATCAAGTAT CTATTGATAA AATGATGATC GCATTAGACG GTACTCCAAA 480

55

AGCTGACTTA TTAGGTCAAC CACTTTACAA ATATTTAGGT GGATTTAATG GTAAGCAGTT 600
 ACCAGTACCA ATGATGAACA TCGTTAATGG TGGTTCTCAC TCAGATGCTC CAATTGCATT 660
 5 CCAAGAATTC ATGATTTTAC CTGTAGGTGC TACAACGTTT AAAGAATCAT TACGTTGGGG 720
 TACTGAAATT TTCCACAAC TAAAATCAAT TTTAAGCAAA CGTGGTTTAG AAAGTGCAGT 780
 AGGTGACGAA GGTGGTTTCG CTCCTAAATT TGAAGGTACT GAAGATGCTG TTGAAACAAT 840
 10 TATCCAAGCA ATCGAAGCAG CTGGTTACAA ACCAGGTGAA GAAGTATTCT TAGGATTTGA 900
 CTGTGCATCA TCAGAATTCT ATGAAAATGG TGTATATGAC TACAGTAAGT TCGAAGGCCA 960
 ACACGGTGCA AAACGTACAG CTGCAGAACA AGTTGACTAC TTAGAACAAT TAGTAGACAA 1020
 15 ATATCCTATC ATTACAATTG AAGACGGTAT GGACGAAAAC GACTGGGATG GTTGGAAACA 1080
 ACTTACAGAA CGTATCGGTG ACCGTGTACA ATTAGTAGGT GACGATTTAT TCGTAACAAA 1140
 CACTGAAATT TTAGCAAAAG GTATTGAAAA CGGAATTGGT AACTCAATCT TAATTAAAGT 1200
 20 TAACCAAATC GGTACATTAA CTGAAACATT TGATGCAATC GAAATGGCTC AAAAAGCTGG 1260
 TTACACAGCA GTAGTTTCTC ACCGTTGAGg aAACAGAAGA TACAACAATT GCTGATATTG 1320
 25 CTGTTGCTAC AAACGCTGGT CAAATTAAAA CTGGTTCATT ATCACGTACT GACCgTATTG 1380
 CTAAATACAA TCAATTATTA CGTATCGAgA TGAATTATTT GAAACTGCTA AATATGACGG 1440
 TATCAAATCA TTCTATAACT TAGATAAATA ATTTTCnTA TAATCAAATG CTGACATAAT 1500
 30 TTTAGTTGAG GATTATTATG ACGGTATAAA TAAATAAAG 1539

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 208:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 208:

CAATTTCTAT CTATCAATGA TGTGCATACT TCCAnTTAAA TTAAtCGAAA TGaATCAAGG 60
 TATATCATTCT CTGCCTCTTT ATATAACaAC AAATAGTGAT TACAATATTT CGGTTATTAA 120
 45 CACGAAAATT TTACAAGCAC CTATTTTCATT TACATATATA TACAGCAAAA AAGAAAGCCC 180
 AGAAATATTG GTGTTTATTA AATCATTTAA AAAGTATATT GCCAATGAAC AATTATAATA 240
 AATTTCAAAT CTAAAAAACC AAGAATGCGA TTAATCATCA CATTCTTGGT TCAATTTTAT 300
 50 TCATGAATTT TTTCAACATT AAACGTTAAG TTATTGTCTG AATTTAAATT AACTTTAATC 360

EP 0 786 519 A2

	CGTTGTACAA AACGTTTTAA TGGTCTTGCA CCGTATTGAG GTTCATAAGC TTCTTGACCT	480
	AGCCAAGCTT TAGCATCATC AGAAACTTCA ATTGAGATTC GTTGTTCTAA TAATCTTATA	540
5	TTTAATTGCG TTAAGATTTT ATCTACAATC ATACTCATGT CATCAATAGA TAATGGTTTA	600
	AATAATACGA TATCATCCAT ACGATTCAAA ATTTCTGGTT TGAAATATGC ATTTAAACTT	660
	GTCATAACAG CTTTTTCTGT TGATTCTGTA ATTTCAACCAG TCTCTTTTAC GTTTTCTAAT	720
10	AAAAC TTGAG ATCCAATATT ACTTGTGATA ATAATAATAG TATTTTTTAA ATCAACGCTA	780
	CGTCCTTTAG AATCAGTTAA ACGGCCTCAT CTAAAATTTG CAATAATACA TTAAAGACGT	840
	CAGTAT	846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 209:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1674 base pairs.
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 209:

	ntGGGAACAG TAAGCCAGTA TTTT TAGAAA GTTGCCATAC ATGAGCGTCG ATTTTTCCAA	60
	TATGGCTATG AACTAGAAC AATGGGAATT TGGAGGAAAA GTAAATGATT AAACCTAAAA	120
30	TAGCATTAAAC CATTGCAGGT ACTGATcCaA CAGGTGGTGC CGGCGTAATG GCTGATTTAA	180
	AATCATTTCa TTCATGTGGT GTATATGGTA TGGGCGTCGT TACAAGTmTT GTTGCTCAAA	240
	ATACATTGGG CGTACAACAT ATTCATAATT TAAATCATCA ATGGGTAGAT GAACAACTTG	300
35	ATAGTGTCTT CAATGATACC TTACCTCATG CTATTAAAAC GGGGATGATT GCTACAGCAG	360
	ATACTATGGA AACGATTCTG CATTATTTAA TGCAACATGA ATCTATTCCA TATGTAATtG	420
	ATCCTGTTAT GTTGGCGAAA rCggTGATTc ATaATGGwTA ATGACaCAAg CaAAACTTGC	480
40	AGCATaCGTT ATTGCCATTA GCTGACGTAG TAACACCGAA TTTACCAGAA GCTGAAGAAA	540
	TAACGGGACT AACCATTGAT AGTGAAGAAA AAATTATGCA GGCTGGCCGC ATCTTTATTA	600
	ATGAGATTGG TAGTAAAGGT GTCATCATTA AAGGCGGTCA TTCAAATGAT ACTGATATAG	660
45	CAAAAGATTA TTTATTTACT AACGAAGGTG TTCAAACATT TGAAAATGAA CGATTTAAAA	720
	CAAnACATAC GCATGGAACA GGGTGACAT TTTCAGCAGT TATAACGGCA GAACTTGCAA	780
50	AAGGTAGACC ATTATTTGAG GCTGTACACA AGGCTAAAAA GTTTATTTCA ATGAGTATAC	840
	AATATACGCC TGAAATCGGC CGTGGTAGAG GTCCAGTGAA TCATTTTGCA TATTTAAAGA	900

TGT TATA CAA ACG ATG TAGT TAAAA TTTT ACAG CGA ATG GTTT ATTA AG TATT GGT GCT 1020
 AGCC CTG CAA TGAG TGA AGC TCCCG AAGAA GCTGA AGAAT TTTAC AAAGT TGCACA AGCG 1080
 5 CTATTA ATCA ATAT CGGTAC TTAA CAGCA GAAA ATGAAC AAGAT ATTAT TGCG ATTGCT 1140
 CAAAC GGC AA ATGAG GCAGG CTTAC CTATT GTATT TGACC CTGT AGCTGT TGGT GCTTCT 1200
 ACAT ATCGAA AGCA ATTTTG TAAATT ATTA TTGAA ATCAG CGAA AGTATC AGTA ATTAAA 1260
 10 GGCA ATGCAT CTGAA ATATT AGCG TTGATT GATG ATACAG CAACT ATGAA AGGT ACAGAT 1320
 AGTG ATGCTA ATCT TGATGC GGT TGCAATA GCGAAA AGG tTAC GCAACA TATA AA ACTG 1380
 15 CAATAG TAAT CACAG GTAAA GAGG ACGTTA TTGtTCmAGA TAATAA AGCC TTCGT ATTAG 1440
 CTAAT GGATC TCCATT ATTA GCAC GAGTAA CTGG AGCTGG TTGTTT ATTA GGAG GCGTTA 1500
 TTGCT GGATT TTTATTTAGA GAAAC AGAAC CAGAC ATAGA AGCGTTA ATT GAAG CCGTAA 1560
 20 GCgkATTTAA TATTGCTGCT GAGGTAGCTG CTGAAA ATGA AAATTGTGGT GGTCTCTGGTA 1620
 CGTTTT CACC ATTGTTGCTT GATAC GTTAT ATCATTTAAA TGAAACAACC TATC 1674

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 210:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2232 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 210:

35 ATGAGTTGCC GATGAATTTA GCACCACCAA CGATTGChTT TGATACTGTG TCCCAACCAG 60
 CTGTGTTAGC ATATTTAATA CCTTCACGTA AAGGATCGTT ATCATATGCA GCAATACCAA 120
 ATACGTTATG GTATTTCTGT TTTGAGTTAG TTACA ACTTT GThTTGCACT ACATCTGCAC 180
 40 CTTTCGCTAA TTGAGAAGTA CCGTTACCTG TTTCTAATAG GGCATGTGAG ATAAGATAAA 240
 CTTCAATTAAT GCCATACATT TGAGCAGCTT TGTAAATGC AGCACCTTGG TTTTCTAATA 300
 CACCTTTACC TTTAAGAAT TGATTAATTT TATCAATAGA AATATTTTGT GGTGGTCTA 360
 45 AGCGTAAGAA TTGATATTTT AATGCTGGAT CTTGAGCTAA ACGCTTCGTA TCCATTGCAT 420
 GCTTAACATC ATTAAATTTA GCATCTGTCC ACTTACCTGG TACACGTTGT ACTTGTGGTT 480
 50 TATATTGTAA ACCAGCTTGT ATTTGAGCAA CTTGGTTTAA TGTCATACCT GTTTGATTAT 540
 ACTTAATTAA TTCTTTAGCT AAATCAGTTG ATTTAATCCA TGCLAATTTA CCGTTAGATA 600
 ATTTACCATA GTACCAAGTT TGTCCATTAA TGACTTGTTT TTTAACAACT GCGAATGGTT 660

AACCATTACC ATTTTAAATT ACATAAGTGT AGTTATAATC TTTGGCAGCT GATGTAGTTG 780
 GTTTCACAGC AGTTGGTGCA GTTAAATCTT TTGCATTTAC CCAACCAGTG CGGTTATTAA 840
 5 TAGTACCGTA TAAATAAACA TCTTTGCCTA CAGATACTTG TTTCGTTGCA TTAAATGTAC 900
 CTTGAGCAAT GTTATTGCCT GTTAAAATGA CTTGGTTTTT AGTACCCCAA GGAACCAATTG 960
 10 ATAAGCCGTT ATTTGATTTA TTAACAGTAT ATTTTGTAGT CGTTTTAACT TCTTTGCCTA 1020
 AGTTTTGAAC ATTTAAGTCT TTTACATTGA ACCAACCTAA TGGGATGTTA TGGCTTGTAT 1080
 TGTTTAATAA TACATACGTT TCATTACCAT GAGCACGCTC TTTTGTTACA TAGAACGTAC 1140
 15 GGTCTGCATA TTTCGCACCG TTTTTCGCTG TTTTTCATA AACAGAAGCA CGAATACCAG 1200
 TGTGTGTTGG TTTAACTTGA GCAATCTTGC TAACTGTTTG AGTCGTTTGT GGTTTAGTAA 1260
 CAGTATAAGC TTTTACAGCT GTTTTTGGTT GTGCTACTGC TTTTTTAGGT GCAGCAGGTA 1320
 20 CAGCTAAATA TGCTTTACTT ACCCAACCAG ATTTACCATT TACAGTTCCA AATAAATAGA 1380
 TAGATTTATC AATTGTGTTG TGCTTAGTCG CTTTAAAAGT TTGGTTACCT GTACCAGAAA 1440
 25 CTGCACCAGC TTCTTGTTTA TAAGTGCCCC AAGGTACTGA ATATAATTTA GTGCCTGGGT 1500
 TTACTGTATA TGTTTGCAAT ACATTTACAG GTGATTTTGC ATTGTTATAA ATACGTCACC 1560
 TTGTTTAACC CAACCAATTA AAGTTGGACT ATTGTAATCT TTAACATAAGT AGAATTTGTT 1620
 30 TCCACCTAAA CTTGCTTCTT TTGTTACAGC AAATGTTTTT TGAACCTCTT TCGTTGGCTT 1680
 ACCAGTTTTG TCATAAACTG TAGTGAATAA GCCATTGTTT TTAGCATTA AATTGAGCAAC 1740
 ACCGTTTAAT GATGAAACTG TTAATTTATT ATTTGTGTGA GGTGTTGATG GCTTAGGTGT 1800
 35 TGGTGTAGGC GTAGGTTTAG CAGTATCAAC TAAATATGCT TTACTTACCC AACCAGATT 1860
 ACCATTCACA GAGCCATATA AATAAATTGA TTTATCAATT TGTTGTTGCT TTGAAGCCTT 1920
 40 AAATGTTTGG TTTCCAGAGC CAGACACACT ACCAGCAACT TGTTTAGATG TACCCCAAGG 1980
 TACTGTATAA AGTTTCGTAC CAGGTTTGAT TGAATATGAT TGATTTACAT TTACAGGTGA 2040
 TTTAGCTGTG TTGTAAACCA CATCGCCTTC TTTAACCCAA CCAAATTTAT TACCAGAATT 2100
 45 GTAATCTTGA ACAAGATAGA ATTTTGTATT ACCTAATGTA GCTGTTTTAG ATACAGCAAA 2160
 TGTTTTTTGA ACTTCATTAG TTGCTTTACC AGTTTTGTG TATACAGTAG TATATAAACC 2220
 ACTATTTGTT GG 2232

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 211:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2082 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 211:

5	GATTTAAATA AAATTAATGG ATATCGTGAT CGTACGATGT TAGAACTTCT GTACGCAACG	60
	GGAATGCGTG TATCTGAATT GATACATTTA GAGTTAGAAA ACGTGAACCTT AATAATGGGA	120
	TTTGTACGCG TATTTGGTAA AGGCGATAAA GAAAGAATTG TACCATTAGG CGACGCAGTC	180
10	ATTGAGTACT TAACTACTTA TATTGAAACG ATTAGACCGC AACTTTTAAA AAAGACTGTT	240
	ACTGAAGTCT TATTTTAAA TATGCATGGT AAACCTTTAT CACGACAAGC AATATGGAAA	300
	ATGATTAAAC AAAATGGTGT AAAGGCAAAC ATTAAAAAGA CGTTAACGCC ACATACGTTA	360
15	CGCCACTCTT TTGCGACACA TTTATTGGAA AATGGCGCAG ATTTAAGAGC AGTGCAAGAG	420
	ATGTtAGGtC ACTCTGaCmT ATCTACTACC CmaCTCTATA CmcATGTTTC GrAATCTCAA	480
	ATTAGAAAAA TGTATAACCA ATTTTCATCCT AGAGCATAAA GTGAACAATA ACTCAAAAGT	540
20	CACAATACAC ATGACTAAAA ATGTCTGTGC TATTGTGGCT TTTTAAATT GGTGATTAA	600
	TTACGTCTAT GTTTTCTTAA TTGAATCGCT TCTTCTTTTG CTGCAATCAC TTCTGAACGA	660
25	TCACGGCGCA TGTGATGGTC TACAATAAAA GGATCTGTTG CTGTTTCCTG ATTATAATCA	720
	TAGTCTGGAT AGTTGGCCTT GATGATGCGT TCAAAGACTG GAGTTATTGG TAATATAACA	780
	GATGAAAAAG GCTTTGCTGC ATTCAATTTT GCAATCTGTT GCTCAATTAA CAACTGATAA	840
30	TCATTTAAAT TAAGGTATAA CGCATCTCTA TCTTTAGCAT TTTGTATTAT TTCTTTAGAT	900
	TTATTAAAG ACTTATAGGC GCCTTTTAAA TTATTGCGGC GATAATGGTA ACAAGCAGTT	960
	GCAAACAAGA TAAACTAAC AACTGCATCT TGCTTACTGT AGTTATTTTC AGCTTTCCAT	1020
35	GCATCTTCTA AAATGTCATG ACATAGGAAA TAATGTTGCT TAGTATGAAA TTGATAATAG	1080
	AAATTTATCA GTGCCTGTTG CATTTTGTGA TCACCCCAAT TTAAAAGTAA GTTATTTTCA	1140
40	TGCTATAATA TTTTAGAGAA TTATGCACAT ATGACGCAAT ACGAGGTAGA TATTATGTAT	1200
	GAAGTTAAAT TAGATGCTTT CAATGGACCA TTAGATTTAT TGCTGCATCT TATCCAAAAA	1260
	TTTGAAATAG ATATTTATGA TATTCCTATG CAAGCATTAA CAGAGCAGTA TATGCAGTAC	1320
45	GTTTCATGCAA TGAAACAGCT TGAAATTAAT ATTGCAAGTG AATACCTAGT ATTAGCGTCA	1380
	GAACTCTTAA TGATTAAAAG TAAGATGCTA TTACCACAAT CAACATCAGA TATGGATGTT	1440
	GATGATGACC CACGGGAAGA TTTAGTtGGG CGTTTAATAG rATATCaAAA TTATArAGAA	1500
50	TATACTGctA TTTTAAATGA CATGAAAGAA GAAAGAGATT TTTATTTTAC CAAAAAGACC	1560
55	GACAGATTTA TctCATTTGG AAacAGATGA ATCyTGGGAT CCaATCATA CGATTGATTT	1620

	ATCTGTTGAA ATCCGAAAAG AGACATTTAC CATTCAACAA GCTACAGAAC AAGTGACATC	1740
	GAGATTGAAA GATAAAGATC ATTTTAACTT CTTTAGTCTG TTTACGTTTT CTGAGCCAAT	1800
5	TGAACAAGTA GTCACCTACT TTTTAGCTAT TTTAGAGATG TCAAAAGCAG GAATAATTAA	1860
	TATTGAGCAA CAACGTAATT TTGAAGATAT TAACATTATT AGAGGAGTGA ACTACCATT	1920
10	TGGATAATCA TGGTATATTA GAGTCGCTTT TATTTACAGC TGGCGATGAA GGTTTAGATG	1980
	AAAAACAACCT ATTAGAAATA TTAGATATGT CGAAAGACCA ACTCGTTGAA TTAATTGAAA	2040
	ATTATTCATC ACATGGATTA ATGATACAAC GATTTGGAAT GA	2082

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 212:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4219 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 212:

25	TCTATTCTCG TTCTTCCAAG ACCCTGaATT AGAAGTTAAG AAAATCGAAG AAGATGAGAA	60
	AGAATCTATT AAAAAAGCTC AAAAAGGTAT TTATAAGAC CCTAGAGACA TCAATGATGA	120
30	CGAACAAGAT GATGATACAA AAGATACTGT TGATAAAAAG GAATGATTGT AATTGCCTAA	180
	CAAAAACACT CAAGAATATT GGAAGAACG CGGACGCAAA GCAATCGAGA ATGAGTTGAA	240
	GCGTGATAAA ACTAAAGCTG AAGAAATAGA ACGTATATTG AATATGATGA TTAAGCGCAT	300
35	TGAAAAAGAG ATCaATGCGT TTATTGTCAA GTACGGAGAT TTTGCAGGCG TTACATTACA	360
	AGAAGCACAA AAGATTATTG ATGAGTTCGA TGTAAGGCG TTTCAAGAAG AAGCAAAAAG	420
	ATTGGTCGAA AACAAGGAGT TTAGCGATAG AGCAAATGAA GAATTAAAGA AGTATAACAC	480
40	GAAAATGTAT GTATCTAGAG AACAGATGTT AAAGATTCAA ATAGAATTCT TAATTGCTTA	540
	TGCAACAGCT CAAACAGAAT TATCGATGAG GGAATATTTT GAATCAACAG CTTATCGTGT	600
45	GTTCAGTGAT CAAGCGGGTA TTTTAGGTGA AGGTGTACAA GTAGCTAAAG AAGTTATAGA	660
	TACAATCGTT GATACACAAT TTCATGGTGT CGTTTGGTCA GAGCGATTAT GGAATAATAC	720
	CGAAGCAATG AAACAAGAAG TAGAAGAAAT AATTGCTAAT GTAGTTATTA GAGGTCGACA	780
50	TCCTAATGAA TATGTTAAAG ATATGCGCAA CACTTAAATA AATTCGAAGG CACAGCACGA	840
	CAAAAGACCG CAGCAATTAA ATCATTGCTT TATACGGAAT CGGCACGTGT TCACGCACAA	900
55	TCAAGCATTG ACAGCATGAA AGAAATTTCA CCGGAAGgAT ATTATATGTA TATTGCAAAA	960

	GACGCTAAAA TTGGTGTTAA TTTCTATCCT ATGCATATCA ATTGTCGTTC AGATTGCGCT	1080
	TTACTACCTA AATCTATGTG GCCGAAAAAA CCAAGCAAGA AACGAAAAAC AAAATACTTC	1140
5	GGAGGGAAAG TGAAAAGCGG TGATTGATTT AAAAGTGAAG TTTTAAAG GCAAGTTAGT	1200
	TTTGATGAC AGTAAATTAA ATGTTTGGAG GATACTAATA TGAGTAATAC TGACAAATAC	1260
	CTTAGAGACA TAGCAAGAGA ATTAAGAGGT ATACGTAAAG AGTTACAAA GCGAAACGAA	1320
10	ACAGTTATTA TTGATGCAAA CTTAGACAGT TTAAGGTCGG CAGTATTAGC CGATAAAGAA	1380
	AAATCGAAAT ATAATGAACC TCTCTTTTAA TAGCTAGCAC TTAATTGTGT TGGCTATTTT	1440
15	TTATGTCCAA AACGTGCTGA TGACATAAAA AGCACGCATG GAAAAACAGT CGACAGACTA	1500
	TAAATGGAGG TATATCTCAT GGAAGAAAAT AAACCTAAGT TTAATTTGCA aTTTTTTGCA	1560
	GACCAATCAG ATGATCCGGA CGAACCAGGC GGAGATGGTA AAAAAGGAAA TCCTGATAAG	1620
20	AAAGAAAATG ACGAAGGTAC TGAAATAACT TTCACGCCAG AGCAACAAAA GAAAGTTGAT	1680
	GAAATACTTG AACGTCGTGT AGCCCACGAA AAGAAAAAAG CTGATGAGTA TGCAAAAGAA	1740
	AAAGCAGCAG AAGCTGCTAA AGAAGCTGCT AAATTAGCGA AAATGAACAA GGATCAAAAA	1800
25	GATGAATATG AACGCGAACA AATGGAAAAA GAACTGGAAC AATTACGTTT AGAAAAACAA	1860
	TTAAACGAAA TCGGTTTACA AGCACGAAAA ATGTTGAGTG AAGCGGaAGT TGATTCATCA	1920
30	GATGfGGTTG TCAATTTAGT TGTAACAGAT ACTGCTGAAC AAATAAATT GAATGTTGAA	1980
	GCTTTTTTCTA ATGCAGTAAA AAAAGCGGTT AATGAAGCGG TTAAGGTTAA CGCTAGACAA	2040
	TCGCCATTGA CTGGTGGAGA TTCATTTAAT CACTCGACTA AAAATAAACC GCAAACTTA	2100
35	GCTGAAATAG CTAGACAAAA AaGAATTATT AAAAATTAAC GGAGGCATTT AAATGGAACA	2160
	AACACAAAAA TTAAAATTAA ATTTGCAACA TTTTGCAAGT AACAATGTTA AACCACAAGT	2220
	ATTTAACCTT GACAATGTAA TGATGCATGA AAAGAAAGAT GGCACGTTGT TAAACGACTT	2280
40	TACAACACCT ATCTTACAAG AGGTTATGGA AAACCTCTAA ATCATGCAAT TAGGTAAGTA	2340
	CGAACCAATG GAAGGTACTG AGAAGAAGTT TACTTTTTGG GCTGATAAAC CAGGTGCTTA	2400
45	CTGGGTAGGT GAAGGTCAAA AAATCGAAAC GTCTAAGGCT ACTTGGGTTA ATGCTACAAT	2460
	GAGAGCGTTT AAATTAGGGG TTATCTTACC AGTAACAAAA GAATTCTTGA ATTACACTTA	2520
	TTCACAATTC TTTGAAGAAA TGAAACCTAT GATTGCTGAA GCTTTCTATA AAAAGTTTGA	2580
50	CGAGGCAGGT ATTTTGAATC AAGGTAACAA TCCGTTCCGT AAATCAATTG CACAATCAAT	2640
	TGAAAAAACT AATAAGGTTA TTAAAGGTGA CTTACACAA GATAACATTA TTGATTTAGA	2700
55	GGCATTGCTT GAAGATGACG AATTAGAAGC AAATGCATTT ATCTCAAAAA CACAAAACAG	2760

5
 10
 15
 20
 25
 30
 35
 40
 45

TGATTCGTTA	GACGGTCTAC	CTGTGGTTAA	CCTTAAATCA	AGCAACTTAA	AACGTGGTGA	2880
ATTAATCACT	GGTGACTTCG	ACAAATTGAT	TTATGGTATC	CCTCAATTAA	TCGAATACAA	2940
AATCGATGAA	ACTGCACAA	TATCTACAGT	TAAAAACGAA	GATGGCACAC	CTGTAAACTT	3000
GTTTGAACAA	GACATGGTGG	CATTACGTGC	AACTATGCAT	GTAGCATTGC	ATATTGCTGA	3060
TGATAAAGCG	TTTGCTAAGT	TAGTTCCTGC	TGACAAAAGA	ACAGATTCAG	TTCCAGGAGA	3120
AGTTTAATAA	ATAATTAGGA	GTGGTAACAT	GCCCCGAAATC	ATTGGAATTG	TTAAAGTAGA	3180
TTTTACAGAT	TTAGAAGATA	ACAGACATGT	CTATATGAAA	GGGCATGTCT	ACCCTCGTAA	3240
AGGTIATAAT	CCTACAGATG	AACGTATCAA	AGCTTTAGCT	AGTGTTGAAA	ATAAACGCAA	3300
CAAACAAATG	ATTTACATTG	TAAATGACAA	ATTAACCAAA	AAAGAACTTG	TCGAAATAGC	3360
AAGTGTGCT	GGCTTACAAG	TTGATGAAAA	ACAAACAAAA	GCTGAAATTA	TCAATGCTTT	3420
TGAGTCACTA	GAGTAGGTGG	TTATATGACT	ACGCTAGCTG	ATGTAAAAAA	ACGTATTGGT	3480
CTTAAAGATG	AAAAGCAAGA	TGAACAATTA	GAAGAAATCA	TAAAAAGTTG	TGAAAGCCAG	3540
TTGTTATCAA	TGTTACCTAT	TGAAGTTGAA	CAAATACCGG	AAAGTTTAG	TTACATGATT	3600
AAAGAAGTTG	CAGTTAAACG	CTACAACAGG	ATTGGTGCTG	AAGTATGACA	TCAGAAGCGG	3660
TTGACGGACG	TAGCAATGCG	TATGAATTGA	ACGATTCAA	GGAGTATGAA	GCTATTATTG	3720
ATAATTACTT	TAATGCTAGA	ACGAGAACTA	AAAAAGGAAG	GGCTGTGTTT	TTTTGAGATA	3780
TGAAGATAGA	GTTATTTTTT	AATTAGAACA	AGTAGCAACT	TACAATCCTA	AACTAGCAA	3840
AAAAGAAAAC	ACACTAATCA	CTTATGATGC	GATACCATGC	AATATTAACC	CCATTTCTAG	3900
AGCAAGAAAG	CAACTTGAAT	TTGGTGATGT	AAAAACGAT	GTAAGTGTTT	TGAGGATAAA	3960
AGAATCAATA	TCTTACCCTG	TTAGCCACGT	GTTGGTTAAT	GGCATTGCT	ACAAGATAGT	4020
TGATACAAGG	ATATACAGAC	ACGAAACGTC	ATATTATATC	GAAGAGGTCA	ATTGATGAAT	4080
ATAGATGGAT	TAGACGCACT	GTAAACCAA	TTTCACGATA	TGAAAACCAA	CATTGATGAT	4140
GATGTAGATG	ATATTTTACA	GGAAAACGCC	AAAGAATATG	TAGTACGAGC	TAAATTGAAA	4200
GCTAGAGAAG	TAATGAATA					4219

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 213:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1999 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

	GCTTACAAGT ATATTCATAA TTACATATTC AAGGTCCTTG CATGTGGTAT TTTGCTATGG	60
	yCtTTaACTA CAACGGGGTC TAAGACTGCG TTTATCATAT TAATCGTCTT AGCCATTtAT	120
5	TyCTTTATkA AAAAGTTATT TAGTAGAAAT GCGGTAAGTG TTGTGAGTAT GTCAGTGATT	180
	ATGCTGATAT TACTTTGTTT TACCTTTTAT AATATCAACT ACTATTTATT CCAATTAAGC	240
10	GACCTTGATG CCTTACCGTC ATTAGATCGA ATGGCGTCTA TTTTGAAGA GGGCTTTGCA	300
	TCATTAAATG ATAGTGGGTC TGAGCGAAGT GTTGATGGA TAAATGCCAT TTCAGTAATT	360
	AAATATACAC TAGGTTTTGG TGTCGGATTA GTGGATTATG TACATATTGG CTCGCAAATT	420
15	AATGGTATTT TACTTGTGTC CCATAATACA TATTGTCAGA TCTTTCGCGA ATGGGGCATT	480
	TTATTCGGTG CATTATTTAT CATATTTATG CTTTATTAC TGTTTGAATT ATTTAGATTT	540
	AACATTTCTG GGAAAAATGT AACAGCAATT GTTGTAAATG TGACGATGCT GATTTACTTT	600
20	TTAACAGTAT CATTAAATAA CTCAAGATAT GTCGCTTTTA TTTTAGGAAT TATCGTCTTT	660
	ATTGTTCAAT ATGAAAAGAT GGAAAGGGAT CGTAATGAAG AGTGATTCAC TAAAAGAAAA	720
	TATTATTTAT CAAGGGCTAT ACCAATTGAT TAGAACGATG ACACCACTGA TTACAATACC	780
25	CATTATTTCA CGTGCATTG GTCCCAAGTG TGTTGGTATT GTTTCATTTT CTTTCAATAT	840
	CGTGCAATAC TTTTGATGA TTGCAAGTGT TGGCGTTCAG TTATATTTTA ATAGAGTTAT	900
30	CGCGAAGTCC GTTAACGACA AACGGCAATT GTCACAGCAG TTTTGGGATA TCTTTGTCAG	960
	TAAATTATTT TTAGCGTTAA CAGTTTTTGC GATGTATATG GTCGTAATTA CTATATTTAT	1020
	TGATGATTAC TATCTTATTT TCCTACTACA AGGAATCTAT ATTATAGGTG CAGCACTCGA	1080
35	TATTTTCATGG TTTTATGCTG GAACTGAAAA GTTTAAAATT CCTAGCCTCA GTAATATTGT	1140
	TGCGTCTGGT ATTGTATTAA GTGTAGTTGT TATTTTGTG AAAGATCAAT CAGATTTATC	1200
	ATTGTATGTA TTTACTATTG CTATTGTGAC GGTATTAAAC CAATTACCTT TGTTTATCTA	1260
40	TTTAAAACGA TACATTAGCT TTGTTTCGGT TAATTGGATA CACGTCTGGC AATTGTTTCG	1320
	TTCGTCAATT AGCATACTTA TTACCAAATG GACAGCTCAA CTTATATACT AGTATTTCTT	1380
45	GCGTTGTTCT TGGTTTAGTA GGTACATACC AACAAGTTGG TATCTTTTCT AACGCATTTA	1440
	ATATTTTAAC GGTCGCAATC ATAATGATTA ATACATTTGA TCTTGTAATG ATTCCGCGTA	1500
	TTACCAAAT GTCTATCCAG CAATCACATA GTTAACTAA AACGTTAGCT AATAATATGA	1560
50	ATATTCAATT GATATTAaCA ATACCTATGG TCTTTgGTTT AATTGCaATT ATGCCATCAT	1620
	TTTATTTATG GTTctTTGGT GAGGAATTCC CATCAACTGT CCCATTGATG ACCATTTTAG	1680
55	CGATACTTGT ATTAATCATT CCTTTAAATA tGTTGaTAAg CaGGCAATAT TTAtTAAtAG	1740

TATGTATAT TTTGATATAT TTTTATGGAA TTTACGGTGC TGCTATTGCG CGTTTAATTA 1860
 CAGAGTTTTT CTTGCTCATT TGGCGATTTA TTGATATTAC TAAAATCAAT GTGAAGTTGA 1920
 5 ATATTGTAAG TACGATTCAA TGTGTCATTG CTGCTGTTAT GATGTTTATT GTGCTTGGTG 1980
 TGGTCAATCA TTATTTGCC 1999

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 214:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7769 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 15 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 214:

20 TCATTATTAA GACTATTATA TATAATGAAT TTTAACTGGT TTATTAAACG AGAACGTCGG 60
 GAATTAAGTA ACTACAATAA AAATAAGATA TGACAATAAG GAGACTACAC GCGTGATCAT 120
 TGCCATAATT ATATTGATAT TTATTTTCGTT TTTCTTTTCA GGAAGCGAGA CGGCATTAAAC 180
 25 GGCTGCCAAT AAAACAAAAT TTAAAACTGA AGCTGACAAA GGTGATAAAA AAGCAAAAGG 240
 CATTGTAAAG TTAATTGAAA AACCAAGTGA GTTTATTACA ACGATTCTAA TTGGGAATAA 300
 TGTCGCGAAT ATTTTATTAC CAACACTTGT TACAATTATG GCTTTACGTT GGGGGATTAG 360
 30 CGTTGGTATT GCATCAGCTG TTTTAACAGT TGTTATCATT TTGATCTCCG AAGTGATTCC 420
 CAAGTCTGTC GCTGCAACAT TTCCAGATAA AATAACAAGG CTTGTATATC CAATTATTAA 480
 35 TATTTGTGTC ATTGTGTTCC GTCCTATCAC ATTACTTTTA AATAAGTTGA CGGACAGTAT 540
 TAATCGAAGT TTATCTAAGG GCCAACCTCA AGAACATCAA TTTTCAAAAG AAGAATTTAA 600
 AACATGTTA GCAATTGCTG GACATGAAGG TGCTTTAAAT GAAATTGAGA CGAGTAGGTT 660
 40 GGAAGGTGTC ATTAATTTTG AAAATTTAAA AGTAAAAGAT GTAGATACAA CACCTAGAAT 720
 TAATGTGACG GCATTGCTT CAAATGCGAC ATACGAAGAA GTTTATGAAA CGGTTATGAA 780
 TAAGCCATAC ACTAGATATC CAGTGTACGA GGGAGATATT GATAACATTA TTGGGGTGTT 840
 45 TCATTCTAAA TATCTGTTGG CTTGGAGTAA TAAAAAGAA AATCAAATTA CAACTATTTC 900
 AGCTAAGCCA TTATTGTGA ATGAACACAA TAAAGCTGAA TGGGTATTAC GTAAGATGAC 960
 50 TATTTCTAGA AACATTTAG CAATTGTGTT GGACGAATTT GGTGGTACTG AAGCGATAGT 1020
 GTCACATGAA GACTTAATTG AAGAATTATT AGGTATGGAA ATTGAAGATG AGATGGATAA 1080
 AAAGGAAAAA GAAAACTTT CTCAACAGCA AATTCAATTT CAACAACGGA AAAATCGCAA 1140

	GTATTGAATA TCCAATTATA CAAGCAGGTA TGGCAGGAAG TACGACACCG AAATTAGTTG	1260
	CATCAGTAAG TAACAGTGGT GGGTTAGGCA CAATAGGCGC AGGTTACTTT AATACGCAGC	1320
5	AATTGGAAGA TGAAATAGAT TATGTACGCC AATTAACTGC AAATTCCTTT GCGGTAAATG	1380
	TCTTTGTACC AAGTCAACAA TCATATACCA GTAGTCAAAT TGAAAATATG AATGCATGGT	1440
	TAAAACCTTA TCGACGCGCA TTACATTTAG AAGAGCCGGT TGTA AAAATT ACCGAAGAAC	1500
10	AACAATTTAA GTGTCATATT GATACGATAA TTA AAAAGCA AGTGCCTGTA TGTGTTTTTA	1560
	CTTTTGAAT TCCAAGCGAA CAGATTATAA GCAGGTGAA AGCAGCGAAT GTCAAACTTA	1620
15	TAGGTACAGC AACAAGTGTT GATGAAGCTA TTGCGAATGA AAAAGCGGT ATGGATGCTA	1680
	TCGTTGCTCA AGGTAGTGAA GCAGGTGGAC ATCGTGGTTC ATTTTAAAA CCTAAAAATC	1740
	AATTACCTAT GGTGGAACA ATATCTTTAG TGCCACAAAT TGTAGATGTC GTTTCATTC	1800
20	CGGTCATTGC CGCTGGTGG AATTATGGATG GTAGAGGAGT TTTGGCAAGT ATTGTCTTAG	1860
	GTGCAGAAGG GGTACAAATG GGCACCGCAT TTTTAACATC ACAAGACAGT AATGCATCAG	1920
	AACTACTGCG AGATGCAATT ATAAATAGTA AAGAAACAGA TACAGTCATT ACAAAGCGT	1980
25	TTAGTGGA AAA GCTTGACGC GGTATCAACA ATAGGTTTAT CGAAGAAATG TCCCAATACG	2040
	AAGGCGATAT CCCAGATTAT CCAATACAAA ATGAGCTAAC AAGTAGCATA AGAAAAGCCG	2100
30	CAGCAAACAT CGGCGACAAA GAGTTAATAC ATATGTGGAG TGGACAAAGC CCGCGACTAG	2160
	CAACAACGCA TCCCGCCAAC ACCATCATGT CCAATATAAT CAATCAAATT AATCAAATCA	2220
	TGCAATATAA ATAATCGACC GCAATCCACA AAAGCACAAAG CACCCCCAAA CATTATTTTA	2280
35	GTGCTTGCCA TTTTGTGGA TTGCGTTTCT ATTTTACCAA TTTAATCAA CGAAAACATC	2340
	AAGCTGAAGA TCGCCGAAAG ATTTTAATCA AGCAAAAACA TCAA ACTAAA GTTCGCTGAA	2400
	ATGATTATGA TAAAAGTTAT ATGGTATGAT GACATTGGTG ATATATATGA TAAACATCGG	2460
40	ATTAACAGGT TGGGGTGATC ACTATTCATT ATATGAAGAT TTAGAACGCC AAACCGATAA	2520
	ACTTAAACA TATGCTGGAC ATTTTCCGGT TGTCGAATTA GATGCGACAT ACTATGCGAT	2580
45	ACAACCGGAA AGAAATATAT TGAAATGGAT AAAAGAAACG CCTGATACAT TTGAATTTGT	2640
	GGTCAAAATT CATCAAGCAC TCACATTGCA TGCAGACTAC AAAACATTTG CAGATACAAG	2700
	GCAAGAACTA TTTGATCAAT TTAAGAATAT GTTAGAGCCC TTACATACAC AGAAAAAATT	2760
50	AGCAATGGTA TTGGTTCAAT TTCCGCCATG GTTTGACTGC AATGCACAAA ATATCAAATA	2820
	TATTTTGTAT GTAAGACAGC AATTACAAGC ATTTCCAATG TGTGTAGAAT TTAGGCATCA	2880
	ATCATGGTTT AGTGATGCAT TTAAAGAACA AACATTGGCA TTTTAAACAG AACATCAAAT	2940

55

	AATCACAAT GAAATTCGCT TTGTACGTTA TCATGGACGT AATCATTACG GTTGGACTAA	3060
	GAAAGATATG TCAGATCAAG AATGGCGCGA TGTACGCTAT TTATATGATT ATAATGAGCA	3120
5	AGAATTAATA GACTTGGCAC AAAAGGCACA AATATTAGCA CAAAAAGCTA AGAAAGTTTA	3180
	CGTCATATTT AACAAATAATT CTGGTGGTCA TGCAGCAAAT AATGCCAAAA CATATCAGCG	3240
	ATTATTGAAT ATAGAATATG AAGGGTTAGC ACCACAACAA TTAAAATTAT TTAAAGAGGC	3300
10	GACGACTATG TTATTAACAA TTACATTATT AGTTTTAATC GGAGGTTTGT CAGCGATTAT	3360
	AGGGTCTATC GTAGGCATTG GAGGCGGTAT TATTATCGTT CCAACAATGG TTTACCTCGG	3420
15	TGTTGAACAT GGATTACTAC ATAATATTAC AACACAAGTA GCGATAGGGA CGTCTTCAGT	3480
	CATTCTAATT GTGACAGGAC TTTCTTCATC ACTTGGATAT TTAAAAACAA AACAAAGTTGA	3540
	TATTAAAAAT GGTTCATCT TTTTATTTGG ACTATTACCA GGTTCATTGC TTGGGTCCTT	3600
20	CATTAGTAGA TATTTAACAT TTGAGTCATT TAATTTATAT TTTGGTATCT TTTTAATTTT	3660
	CGTAGCCATT TTATTAATGG TAAGAAATAA GATTAAACCG TTTAAAATTT TCGATAAACC	3720
	CAAGTATGAA AAGACTTATG TAGACGCTAA AGGTAAACA TATCATTATA GTGTTCCACC	3780
25	ATTGTTTGCT TTTATTACAA CGTTTTTAAT TGGTATATTG ACAGGTTTAT TTGGTATTGG	3840
	AGGTGGCGCA CTAATGACGC CACTAATGCT TATTGTATTT AGATTTCCAC CTCATGTAGC	3900
	TGTTGGAACA AGTATGATGA TGATTTTCTT TTCAAGTGTC ATGAGTTCTA TAGGGCACAT	3960
30	TGCTCAAGGT CACGTAGCTT GGGGTTATGC AATCATTATA ATTATTTCTA GTTATTTTGG	4020
	TGCGAAAATC GGTGTCAAAG TGAATCAATC AATTAAGTCA GATACGGTAG TAACATTATT	4080
35	GAGAACAGTA ATGTTGTAA TGGGTATATA TTTAATTATT CGTGCGTTGA TTTAATACAA	4140
	CTTTAAAGG AGGACGTCAA TTTGAGGCTT ACAATTTATC ATACGAACGA TATTCATAGT	4200
	CATTACATG AATACGAACG CATTAAAGCA TATATGGCAG AACATCGGCC ACGACTTAAT	4260
40	CATCCTTCTT TATATGTTGA TCTAGGTGAT CATGTAGATT TATCCGCACC TATAACTGAA	4320
	GCAACTTTAG GTAAAAAGAA TGTGGCATTG CTAAATGAAG CAAAATGTGA TGTGCAACA	4380
	ATCGGTAATA ATGAAGGGAT GACCATTTCA TACGAAGCTT TAAATCACCT TTACGACGAA	4440
45	GCAAAATTTA TAGTGACATG TAGCAATGTT ATAGATGAAT CAGGTCATTT ACCAAATAAT	4500
	ATCGTTTCTT CTTATATTAA GGACATAGAC GGTGTGAAAA TACTATTCGT TGCAGCGACA	4560
50	GCACCTTTTA CCCCATTTTA TCGTGCACTA AATTGGATTG TTACCGATCC ACTTGAATCT	4620
	ATAAAAGAAG AAATTGAACT TCAACGAGGT AAATTGATG TATTAATCGT GCTAAGTCAT	4680
	TGTGGCATT TCTTCGATGA AACATTATGC CAAGAATTGC CTGAAATTGA TGTCATTTTT	4740

55

	GCAGCTGGAA AGTATGGTAA TTATCTTGGA GAGGTAAATT TAACTTTTGA GGCACATAAA	4860
	GTAGTACATA AAAGCTGCAA GATTATTCCT TTAGAAACAT TACCTGAAGT TGAAACTTCA	4920
5	TTTGAAGAAG AAGGAAAAAC GTTAATGTCC AATTCAGTAA TTCAACATCC AGTAGTGCTT	4980
	AAGCGTAGTA TGAATCACAT AACTGAAGCT GCATACTTAT TAGCTCAAAG TGTGTTGTGAG	5040
	TATACACATG CACAATGTGC CATCATCAAT GCTGGCTTAC TCGTTAAAGA TATTGTAAAA	5100
10	GATGAAGTGA CAGAATATGA CATTATCAAA ATGTTACCGC ATCCGATTAA TATGGTAAGG	5160
	GTTAGACTTT TTGGTGTGAA ATTAAGAGAG ATTATAGCTA AAAGTAATAA ACAAGAATAT	5220
15	ATGTATGAAC ATGCACAAGG TTTGGGTTTC AGAGGGAATA TATTTGGAGG ATATATTCTT	5280
	TATAATTTAG GGTACATTCA TTCTACAGGG CGTTACTATC TGAATGGAGA AGAAATCGAA	5340
	GACGACAAAG AATATGTACT AGGTACGATA GATATGTATA CGTTCGGTCG TTATTTCCCA	5400
20	ACATTGAAAG AATTACCAA AGAGTATTTA ATGCCAGAGT TTTTAAGAGA TATATTTAAA	5460
	GAAAAATTAT TGGAATATTA AAAAGTAAGA TTATTGGATT TTCATTTGTC ATGAATTTTCG	5520
	ATATAATGTT TAAAGATACA CTTAACAGGA GGGTATGTGT TGTATGGCG AAAAAAACG	5580
25	AGGAAATATT ACGTAAACCG GATTGGTTGA AAATAAAATT AAATACCAAC GAAAACATA	5640
	CAGGACTTAA GAAGATGATG AGGGAAAAAA ATCTTAATAC TGTATGTGAA GAAGCTAAAT	5700
	GTCCTAATAT ACATGAATGT TGGGGTGCAC GTCGTACAGC GACATTTATG ATTTTAGGTG	5760
30	CCGTATGTAC AAGAGCTTGT CGTTTTTGTG CGGTTAAGAC AGGTTTACCT AATGAACTTG	5820
	ATTTAAATGA GCCTGAACGT GTAGCTGAAT CAGTTGAATT AATGAATTTG AAACACGTTG	5880
35	TTATCACTGC TGTTGCGCGT GATGATTTAA GAGATGCTGG TTCAAATGTT TATGCTGAGA	5940
	CAGTACGTAA AGTTAGAGAA AGAAATCCAT TTACAACGAT TGAAATTTTA CCATCAGATA	6000
	TGGGCGGGGA CTATGATGCG TTAGAAACAT TAATGGCGTC AAGACCTGAC ATTTTAAACC	6060
40	ATAATATTGA AACTGTTTGT CGTTAACAC CGAGAGTTTCG TCGCGGTGCG ACTTACGACA	6120
	GAACATTAGA GTTTTTACGT CGTTCAAAG AATTACAACC GGATATCCCA ACTAAATCAA	6180
	GTATTATGGT TGGATTAGGT GAACTATAG AAGAAATTTA TGAAACGATG GATGATTTAC	6240
45	GTGCGAATGA TGTAGATATT TTAACGATTG GTCAATATTT ACAACCTTCA CGTAAACATT	6300
	TAAAGGTTCA AAAATATTAC ACGCCTTTAG AGTTTGGTAA ATTAAGAAAA GTGGCAATGG	6360
50	ATAAAGGGTT TAAACATTGC CAAGCTGGAC CTTTAGTACG TAGTTCTTAT CATGCGGATG	6420
	AGCAAGTAAA TGAAGCTGCT AAAGAAAAGC AACGCCAAGG TGAGGCACAG TTAAATAGTT	6480
	AATATTTAAC CATTAAATAG GCATAAAGGC TTAGTTTGTA CAAAACGAAC GTGTCATAGA	6540

55

EP 0 786 519 A2

	AGGTGAAGAA TTTGATAAAA GTAGATCAAC ATTACTTTGA ATTAATAGAA AATTATCGCG	6660
	AATGTTTTAA TGAAGAACAA TTTATTGCTA GGTATTCAGA TATTTTAGAT AAATATGATT	6720
5	ACATAGTTGG TGACTATGGT TACGATCAAT TACGATTAAA AGGTTTTTAC AAAGATTCTA	6780
	ATAAAAAAGC AGAGATGAGT AAACGTTTTT CAAATATTCA AGATTACATA TTTGAATATT	6840
	GTAACTTTGG TTGTCCTTAC TTTGTATTAA GACATTTGTC TAAACAAGAG GTTAAAAAGT	6900
10	TAATCGAAGA AGTTCATCCG TCTGATGTGA TAGATGACGA CAATAAACTT CAAGATGTGA	6960
	AGATTAAGCC AACCATTCAA GATACTGAAC ATTAATAAAA CCCTTAGCTA GATTGAAAAT	7020
15	GGGAATCATG CAATTCAAGC ATGGACCTGT AATCTAGTTA GGGGTTTTTA TCTTTAATGA	7080
	ATGACTTCAT TTAAATACTC AGTAAITTC A TCGCCTTCTT CAGCATTTAC ACCTAAAATA	7140
	TGAGCGATAT AGCCTTCTTC TTTTAAATCA TCAGTACCGA TAATACCGAA TTTATTTGTT	7200
20	TGCATATTAA GTACGAGTGT CTTACCATAA TGTCTATTTG TATGGACTAA CATCAAATCA	7260
	TATCGACTAT GCTCGCCAAC AAAACCAACA AACTGAACTT GACTCTCTTC GTTGTCTATCA	7320
	TATAAATACA TATCAATCAT TTTGTAGCGA CTCCTTTTAA AAGTAGTAAA GTTAGTATAA	7380
25	CGACAAATGA AGTATACTGC AAAATTATGA TAATATATAA GTGAGAGGTG ACAAGGAATG	7440
	TATTTTGTAG ACAAAGATAA ACTAAGCTCAG AAATTAGCCT ATTTACAAGC ATTAAGTAT	7500
30	GATTATCATG AGAGCAAGCA CAATCATTAT GCATTTGAAC GCATTGCTCA AATGTTGATA	7560
	GAATCATCGG TAGATATAGG GAATATGATT ATCGATGCAT TTATTTTAAG GGATCCTGGT	7620
	AATTATAAAG ATGTGATTGA TATATTAGAA CTAGAAAATG TTATTACTAA AGAAACACAG	7680
35	CAGGCGATTA ATAAACTGT CGGTATTCGT AAACAATTTA CATATGATTA CACAGCCTTA	7740
	GATGTTGAGA TTATCATGCC AATGTTTGA	7769

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 215:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 644 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 215:

50	ACCGCCACCC ATTAATGATT GCTTAAAATC AATAGTCGTA CCATTTAATA CGGGTGCATC	60
	TTTTTTGTCT ACTAATACTT TTAATCCAAA GTATTCTAAG ACTTCATCAT TTTCACCAGG	120
	CGCTTCTTCT GCACCCATAC CGTATGTTAA ACCAGTGCAC CCGCCACCAT TCACTTTAAT	180

TGCTTCTGTT AATATAACTG TTGGCATGAT AACTCCTCCT TAAAAAATCC AAGTTTCTTT 300
 TATATGTGCA TATATATTTT GTAATAATTC TTCCGGCGAA TCACCTTCAA CAATATCACC 360
 5 ATTTACTAAA GCATACAACC CGGCTGAACA TATACCACAA TGTGTCAGGC AACCATACTC 420
 TAACACATCG ACATCTGGGT CATTITCCAG TTGATTAAAA ACATAATCTC CACCTTTTGC 480
 10 CATGTTAGAG AGACAAAATT CTACGATCGG ATTCATACTT CACCTTCTTA TTTCATTGT 540
 TACAATATTA TAGCATTTTA AACTGGTAT TTTAACATGA TGTGCTCAAT TAGCAACAAC 600
 TGATGTTTCT TATCCCAGTT ATGTAATAGT GCCTTAGTTA GTAC 644

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 216:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1578 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 216:

25 GAATGATGAA AGGAATAGAA AAGAAAAGAT AAATAATGTA ATAGATTTAT CCGAGAAAAT 60
 TGAAAGAACA AAAGATATGC CAATCAAGAA TACTATAACT ACTCAATTAG GAAATAAACT 120
 30 TATTGGCACA AAAAAAGCTC GTTTTGATGA TAAGAAAGTA GTGTCGTTTG GAGCATTTGA 180
 AGATGAATAA AATAAATGAT AGAGATTTAA CAGAATTGAG TAGCTATAGG GTTTATCAAG 240
 ACATCAATAA AGATAATGAC TTTACAGTTA ACGAAAAACG ATTTAAGCAG GCAGATGTAT 300
 35 TTGAAGATTT ATATAGAGAG AAATAAAAG ACACAAATAA ATTAAGAGAG TATAATTATT 360
 TACAAAATGA AACTTTTAAA AGCGCATAAA TAGGTGATGA GATATGCTTA AAAAAGCAAA 420
 ATTTATCTTA ATGGCAACGA TACTACTATC AGGATGTTCA ACTACCAATA ACGAATCCAA 480
 40 CAAAGAAACA AAATCTGTAC CAGAAGAAAT GGATGCTTCA AAATATGTAG GACAAGGATT 540
 CCAACCACCT GCAGAAAAAG ATGCGATTGA ATTTGCAAAG AAGCATAAAG ATAAAATTGC 600
 45 TAAGCGAGGC GAACAATTTT TTATGGATAA CTTGGTCTA AAAGTTAAAG CTACAAATGT 660
 TATAGGTAGT GCGATGGTG TAGAAGTATT CGTGATTGT GATGACCACG AyATCGTATT 720
 TAATGCGAGT ATTCCATTG ATAAATCAAT wATTGAsAGT GATAGCTCAT TAAGAAGTrA 780
 50 GGAYAAAGGY GATGATATGA GTACTTTAGT TGGTGCAGTA CTCAGTGGGT TTGAATATCG 840
 AGCACAAAAA GAAAAATATG ATAAATTATA TAAATTTTTC AAAGATAATG AAGAGAAATA 900
 TCAATATACA GGATTTACAA AAGAAGCAAT TAATAAGACG CAAAATAGTG GTTATGAAAA 960

ACCATTGTGA AACAAAAGTG ACAGTGAATT TTCAAAGAA TTGTCAAATG TTAAGAAGCA 1080
 ATTAAAAGAT AAGTCTAAAG TTTCGGTAAC TACTACTCTA TTTAGTAAAA AAAAGAAGTA 1140
 TACTAAAAAA AGTAACAGTG AAAATGTAAT AAAAATGGCA GAAGAAATAA AAAAGATAA 1200
 AGAGATACCA AACGGTATAG AGCTTAGTAT AAAATTTTCG GACAATAAAA TAAATACGGT 1260
 TAAACCAAAT TTTAACGGTG aAGCACTTC AGAATATGGT GTGTTTGATC AAGAATAAAA 1320
 TTAATGATGa AAATTTAACG GAGAATAGTG TATATTGAGT AGATCmAGAA TAAAAAGATA 1380
 ATTCTACTAT TGTGTGAAG GCAAATAAGT AGAAGATTTT AAGTGTAATT TCTGGTGATT 1440
 TAAATAATAA TATAnATGGn AGTACTGATA TAAnACTTTT TAACCTACTA GATTCTTATA 1500
 ATTTGCTTTC CATTTTATGA CGATTTTAC TCCAATTGAG TGATAGAATC CAAAAAGCC 1560
 ATCTCCAAAA ATTAATCC 1578

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 217:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5137 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 217:

TGTTTTCTTT GGGTTAAAC ATGCTTGCTA TCGGTTTGTA AATATGACTT GCTGTTTTTAA 60
 CCTGnATACC CGTCACACCA TGGAAGTAAA AATGTTTCTT GCTCTTGGCT TACAATTTTA 120
 GCTTTAATCG CTTCATATGC TTTATATTGG TCTTCTGTTA ATTGCTGTTT TGATTCTTGT 180
 TCGAAAACAC GATCTTTAAA TGGGTCTCTT TCAACAACCG CGTCATATTT TTCAACATAA 240
 CCTTPTTTGA TAAGTCCATC TAAACTGGAT TTTGAAAAGC CCATATCCTC AATATCAGTT 300
 AAAAATATTG TTTTATGTTG TTCTTCAGAC AAGTAAGCAT ACAAATCGTA TTGTTTAATA 360
 ACTTTCTCCA ACTTAGCTAA TACTTCATCA GGATGATACC CTTCAATGAC ACGAACAGCA 420
 CGCTTGGTTT TTTTAGTTAT ATTTTGTGTG AGAATCGTTT TTTCTTCAAC GATATCATCT 480
 TTTAACAAC TATAAGCAA TTGAATATCA TTATTTTTTT GCGCATCTTT ATAATAATAG 540
 TAACCATGCT TATCAAATTT TTGTAATAAA GCTGAAGGTA GCTCTATGTC ATCTTTTCATC 600
 TTAAATGCTT TTTTATACTT CGCTTTAATA GCACTCGGAA GCATCACTTC TAGCATAGAA 660
 ATACGTTTAA TGACATGAGT TGAACCCATC CACTCACTTA AAGCTATTAA TTCTGATGTT 720
 AATTCTGGTT GTATATCTTT CACTTCTATG ATTTTTTTTA ACTTCGAAAC GTCAAGTTGT 780

	ACAATTACAC GCACACCAGG TTGGATGACA GATTTCGAGTT GTTCGGGAAT TATATAATCA	900
	AATTTATAGT CAACGCTCTT CGACGCGACA TCGACTATGA CTTTCGCTAT CATTATTGCC	960
5	ACCTAGTTTC TAGTTCATCT AAAATTTGTG CAGCTAATAC TACTTTTTTT CCTTCTTGA	1020
	TATTTACTTT TTCATTATTT TTAAAATGCA TTGTCAATTC ATTATCATCA GAACTAAATC	1080
10	CGATAGACAT ATCCCCAACA TTATTTGAAA TAATCACATC TGCATTTTTTC TTGCGTAATT	1140
	TTTGTTGTGC ATAATTTTCA ATATCTTCAG TCTCTGCTGC AAAGCCTATT AAATACTGTG	1200
	ATGTTTTATG TTCACCTAAA TATTTAAGAA TGTCTTTAGT ACGTTTAAAA GATACTGACA	1260
15	AATCACCATC CTGCTTTTTT ATCTTATGTT CTAATACATC AACC GGTTGTA TAGTCAGATA	1320
	CGGCTGCTGC TTTTACAACA ATATCTTGTT CGTCAAATCG GCTTGTCACT TGTCAAACA	1380
	TTTCTTCAGC ACTTTGAACA TGAATAACTT CAATATCTTT TGGATCCTCT AGTGTGTAG	1440
20	GACCAGCAAC TAACGTCACG ATAGCTCCTC GATTTTCGAA TGCTTCAGCT ATTGCATAGC	1500
	CCATTTTTCC AGAAGAACGA TTGGATACAA ATCTGACTGG ATCGATAACT TCAATAGTTG	1560
	GTCTGCTGT AACCAATGCG CGTTTATCTT GAAATGAACT ATTAGCTAAA CGATTACTAT	1620
25	TTGAAAATG AGCATCAATT ACAGAAACGA TTTGAAGCGG TTCTTCCATA CGTCCTTTAG	1680
	CAACATAACC ACATGCTAGA AATCCGCTTC CTGGTTCGAT AAAATGATAC CCATCTTCTT	1740
30	TTAAAATATT AATATTTTGC TGCGTACGTT TATTTTCATA CATATGCACA TTCATAGCAG	1800
	GCGCAATAAA TTTCGGTGTG TCTGTTGCTA GCAACGTTGA TGTCACCAA TCATCAGCAA	1860
	TACCTACACT CAATTTTGCA ATTGTATTTG CCGTTGCAGG TGCAACAATG ATTGCATCTG	1920
35	CCCAATCACC TAATGCAATA TGCTGTATTT CTGAAGGATT TTCTTCTATA AAAGTATCTG	1980
	TATAAACAGC ATTTTCGACTT ATTGCTTGAA ATGCTAATGG TGTCACAAAT TTTTGTGCGT	2040
	GATTGTTAA CATAACGCGA ACTTCATACC CAGATTGTGT TAACTTACTT GTCAAATCAA	2100
40	TTGCTTTATA TGCCGCAATG CCACCTGTAA CGGCTAATAA TATTTCTTTC ATATTCAATC	2160
	TCCCTTAAAT ATCACTATGA CATTTACGCT TTACATCATC ATATGCGCAC AAATGCTCAT	2220
45	TACTTTTTTA TAGATACAAA TTTAGTATTA TTATAACATC AATCATTGGA TAAACTAAAA	2280
	AAACACACCT ACATAGGTGC GTTTGATTTG GATATGCCTT GACGTATTG ATGTACGTCT	2340
	AGCTTCACAT ATTTTAAATG GTCGAAACTA TTCTTTACCA TAATAATCAC TTGAAATAAC	2400
50	AGGGCGAATT TTACCGTCAG CAATTTCTTC TAACGCTCTA CCAACTGGTT TAAATGAATG	2460
	ATATTCACCT AATAATTCAG TTTCAGGTTG TTCATCAATT TCACGCGCTC TTTTCGCTGC	2520
55	AGTTGTTGCA ATTAAATACT TTGATTTAAT TTGTGACGTT aATTGGTTtA AAgGTGGATT	2580

	TTTAxGTGcT CAGCTTCTAC AATACATTGA ATTctATTcy TCGcAAGtTC TACTTCatCA	2700
	TTAACTACAA cGTAAyCGTA TAAATTCATC ATTTCTrACTT CTkTACGCGC yTCGTTAATA	2760
5	CGACTTTGTA TTTTCTCATC AGATTCTGTT CCTCTACCTA CTAATCGCTC TCTCAAGTGT	2820
	TCTAAACTTG GAGGTGCTAA GAAAATAAAT AGCGCATCTG GAAATTTCTT TCTAACTTGC	2880
10	TTTGCACCTT CTACTTCAAT TTCTAAAAAT ACATCATGAC CTtCGTCCAT TGTATCTTTA	2940
	ACATATTGAA CTGGTGTACC ATAATAGTTG CCTACATATT CAGCATATTC TATAAATTGG	3000
	TCATCTTTGA TTAAAGCTTC AAACGCATCC CTAGTTTTAA AAAAGTAATC TACGCCATCA	3060
15	ACTTCACCTT CACGCATTTG ACGTGTGTGTC ATTGAAATAG AATACTTATA TGATGTACTT	3120
	GGATCTTCAA ATATnCGTnT TCTAACAGTA CCTTTACCTA CTCCAGATGG TCCTGATAAA	3180
	ACGATTAACA ATCCTTTTTTC ATTATCCATG CCTTACGACC TCTCTAAGCT AATCTTCTAT	3240
20	TATTTAAATA TGATATCACA TTGTTCTTTA TATTGTATAG CATATTTGAA ATTGCATGCC	3300
	ATAATTTCTA TTAAGTCTAA CAATATCGTT ATATTGCACG ATTAATTTTA ATTAAATAAA	3360
	TTGAATTGCA AACTTTTAGA TAATGTAAAA TGTATGGCAT AATGTATGGT TCAATAACTA	3420
25	TACTGAAAAG TTACAATCAT GTTAAATGA AACGAATGAT ATGAAGAAGG TGGAAGATAA	3480
	ATTATGGCTT ATGATGGCTT ATTTACAAAG AAAATGGTTG AGTCTCTACA ATTTTTAACA	3540
30	ACAGGACGTG TTCACAAAAT CAATCAACCT GATAATGACA CGATACTAAT GGTGTACGT	3600
	CAAAATAGAC AAAACCATCA ATTGTTATTG TCAATCCATC CAAACTTTTC AAGATTACAA	3660
	TTGACTACTA AAAAATATGA TAATCCATTT AATCCACCCA TGTTTGCGCG TGTTTTTAGA	3720
35	AAACACTTAG AAGGTGGTAT TATCGAATCG ATTAAGCAAA TTGGTAATGA TCGTCGCATT	3780
	GAAATCGATA TAAAGAGTAA AGATGAAATT GGCGATACTA TTTACCGCAC TGTCATCCTT	3840
	GAGATtATGG GTAAACATAG TAACTTAATT TTAGTAGATG AAAATCGCAA AATAATTGAA	3900
40	GGATTTAAAC ACTTAACACC AAATACGAAT CACTATCGTA CAGTAATGCC AGGATTTAAT	3960
	TATGAAGCAC CACCTACTCA GCACAAAATA AATCCGTATG ATATTACAGG TGCAGAGGTG	4020
45	TTGAAATATA TCGATTTTAA CGCAGGTAAT ATTGCTAAAC AATTATTGAA TCAGTTTGAA	4080
	GGATTTAGCC CTTTAATTAC GAATGAAATC GTTAGTCGTC GTCAATTTAT GACTTCATCA	4140
	ACATTACCAG AAGCATTTGA CGAAGTAATG GCAGAAACCA AGTTACCACC TACTCCTATT	4200
50	TTTCATAAAA ATCATGAAAC AGGTAAAGAG GATTTCTATT TTATAAAGTT AAATCAATTT	4260
	AATGATGATA CAGTTACATA CGATTCATTA AATGATTTGC TTGATCGTTT TTATGATGCG	4320
55	CGTGGCGAAC GTGAACGCGT TAAACAACGT GCGAATGATT TAGTTCGATT TGTTC AACAG	4380

ATAAAGATAC TGAACAGTTA TATGGTGAAT TGATCACTGC TAATATATAT CGAATTAAGC 4500
 AAGGCGATAA AGAAGTGACG GCATTGAATT ATTATACGAA TGAAGAAGTT GTCATTCCCTT 4560
 5 TAAATCCTAC AAAATCCCCA TCAGCAAATG CTCAATATTA TTATAACAA TATAAYCGTA 4620
 TGAAAACGAG AGAmCGTGAA TTACAACATC AAATTCAATT GACGAAAGAC AATATAGATT 4680
 10 ATTTTCAAC AATCGAACAA CAATTACATC ATATTCTGT CCATGACATT GATGAAATTA 4740
 GAGATGAATT AGCAGAACAA GGCTTTATGA AACAGCGTAA AAATCAAAC TAAAGAAAAGA 4800
 AAGCGCAGAT TCAATTACAA CATTATGTAT CAACTGATGG CGACGATATA TATGTTGGTA 4860
 15 AGAATAACAA GCAAAATGAT TATTTAACAA ATAAAAAAGC TAAAAAACT CACACATGGT 4920
 tACACACAAA AGATATTCCT GGTTCACATG TCGTTATATT TAATGATGCA CCAAGTGATA 4980
 CGACAATCAA GGAAGCGGCT ATGTTAGCAG GATACTTTTC AAAAGCTGGT AATTCTGGAC 5040
 20 AAATACCTGT TGATTATACA TTAATTAAAA ATGTGCATAA ACCATCaGGT GCAAAGCCTG 5100
 GGTTCGTAAC ATATGACAAT CAAAAAATT TGTATGC 5137

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 218:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2267 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 218:

GTTTTATCGC AGCAGTAAAG CTATCAATCG GCGGTTCAAT TGATGATGCA TTAGCAGAAA 60
 TCAACAATC ATTTTAGTTA AAATTTACTA ATAATGAaAA ATGTAAACCT TTTTCAAATG 120
 AAACTTTATa AaAAATATGA TAGTATATAT GTAAATGTTT AATAAAATCT GGAGAAATAG 180
 40 GAGGACATTG CCATGCAACA CCTTATAAAA AAACATGTAT TGAATGGCGA GTTTGATTTA 240
 GTACGACAAT TGATGTCCGA AACAGATTTT ATGGAATTTG AAGAAGCATA TATTTCAAGT 300
 GCGCATGAAG TAGAAAGTAT GATGTTTTAT ACATGTATTT TAGATATGAT TAAGTACGAA 360
 45 GAATCATCTG AAATGCATGA CTTAGCATTT TTATTGCTTG TGTATCCACT AAGTGAATAT 420
 GAAGGTGCTT TGGATTCTGC TTATTATCAT GCAGACGCTT CCATAAACT TACTGACGGC 480
 50 AAAGAAGTTA AAAGTTTGTT ACAAATGTTA TTATTGCATG CGATACCAAC ACCTGTTATT 540
 TCAGATAAGA AGGCTTTTGA TATCGCCAAG CAAATTTTAA AATTAGATCC TAATAATAAT 600
 GTTGCTCGTA ACGTCTTAA AGACACTGCC AAACGTATGc gACAaCGTTG TTGTTGATAT 660

AGTTTAAACA TTGGTTGGG TTGGGCATAT GTTCCAGCCT TTTTAATAC TTAAAACTA 780
 ACGAAGTATA CTTGTGTGCA CAAATGGTTT TTATACAACA TTTTATAAAT TTATACATTT 840
 5 TAATAAAGAA CATACGATAG ATGGTTTAAA CCTTGTTAAC TGAGAAATTT TGATATGTAT 900
 TCTTCGAAAT TTAACATAAT ATACGAAATT CAAGAAGCAC AATAATTAAT CATTTTTCCT 960
 10 ATACAAAAGT TCGTATGACT GCATTATAAA AGCATAAATT TATAATTTTT TTAAATGTCA 1020
 TTGAACGTGA TAATGTGAAT GGATTGAGCA ATTTTGAAAA AGTGAAAAAT AACCTATGCG 1080
 ACTTGCAATT AATTTTCAGT ACGTTATAAT GCACACTGTG CAAAATTAAG GAGGTCTATT 1140
 15 ATTCACATGA TGATGAATAA AGAAGCAACA AAAATTGGAT TGCCTACGT CGGCATTGTA 1200
 GTGGGCGCAG gATTTTCAAC TGGACAAGAA GTTATGCAAT TTTTCACTAA ATATGGCTTG 1260
 TGGGCTTATT TAGGTGTTAT TATATCTGGT TTTATTTTAG CTTTATTGG GCGCCAAGTA 1320
 20 GCAAAAATTG GTACTGCCTT TGAAGCGACA AATCATGAAT CAACATTACA ATACGTATTC 1380
 GGTGAAAAGT TTAGTAAAGT CTTTGaTTAT ATTTTAATCT TCTTCTTATT TGGTATAGCT 1440
 GTAACCATGC tAGCTGGTGC AGGCGCAACA TTTGAAGAAA GTTATAACAT ACCTACATGG 1500
 25 CTAGGTGCTT TaATTATGaC ATTAGCGATT TATATTACGT TGCKATTAGA CTTTAATAAA 1560
 ATAGTACGTG CACTAGGTAT CGTTACACCA TTTTAAATTG TTTTAGTTGT ATTAATCGCT 1620
 30 GGCGTTTATT tATTTAAAGG TCATGtTTCA TTAGCAGAAG TTAACCAAGT AGTGCCTGAA 1680
 GCAAGTATTT GGAAGGGAAT CTGGTTTGGT ACAATATATG GTGGATTAGC TTTTCTGTA 1740
 GGTTTTAGTA CCATCGTAGC AATCnGTGGG GATACTGAAA AGCGTACAGT GTCAGGTGCA 1800
 35 GGCGCGATGT ATGGTGGTAT TATCTATACT GTATTACTAG CATTGATCAA CTTTGcATTG 1860
 CAAGTGaATA TCCAATAATT AAAAATGCCT CAATTCCTAC ATTGACGTTA GCAAATAATA 1920
 TCCATCCTTT AATAGCAACA GTGktATCTG TTATTATGCT GGCGGkTATG TATAATACTA 1980
 40 TTCTAGGACT AATGTATTCA TTTGCAGCAC GTTTTACAGA ACCATACAGT AAAAATTATC 2040
 ATATCTTTAT TATTATAATG ATGGTAGCAG GTTATTTATT AAGTTnCGTA GGATTTGCTG 2100
 AATTAATTAA TAAGTTATAT ACnATTTATG GGATATGTAG GCTTATTnTA TTGTAGTAGC 2160
 45 TGTAATTATn AAATATTTC AAACGTAAAA ATGGCGGATA AAAACATAT TGCTTTAATA 2220
 TCATATGGAG GGGATATCCG AAACTTTACA ATTTGAATCA CTTTGGT 2267

50 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 219:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6336 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 219:

5	GTCAATGTAA CCTAATAGTT TATGTCTATC TTGTGTACCA ACTACTACAT CGACACCAGG	60
	AATTTCCATA ATTTTCAGCTG ATGAAGTTTG CGCATAACAA CCTGTTACAC AGATTACAGC	120
10	ATCAGGATTT TGTCTTATTG CACGTCTAAT TATTTGACGA CTTTTTTTAT CACCCGTATT	180
	CGTTACTGTA CAAGTATTAA TAACAAATAC ATCAGCATTC GCTTCAAAGT CAACGCGCTC	240
	ATAGTTTGCT TCTTTAAATA ATTGCCAGAT TGCTTCAGTT TCATAATGGT TTACTTTACA	300
15	ACCTAATGTG TGaACGCAAC TGTTGACATA AATATTCAAC CCATTAAATC TTTTTCATAA	360
	CTTATTGCAC TTAACGCATA CAATGGCGCA GTTTCGCCC GTAAAATTCT CGGCCCAAGA	420
	CCAACAACCTG TACTAGTATT ACTAAATAAT GAAATTTTAT TTTCTGACAA ACCACCCTCA	480
20	GGaCCAAAAA TCATCAACAC TTTATCCTGA GCATTGAATT GTTGTAAAGT TTGCTTGAAA	540
	TTGCTTAACT CACCATCTTT TGCTTCCTCT TCATATGCAA TAAGAATATA GTCATAATTA	600
	TCAATAGTAT CACAAATTAA TTTTAAATTC GACTCGAATT GAATAGATGG AATCACTAAA	660
25	CGATAGCTTT GTTCAGCAGC TTCTTTAATT ATTTTGTGCC AACGCTCTAT CTTTTTGGCA	720
	ACTTTTGCCT CGTTTAATTT AACAAATTGAA CGTTCCATGC TCACAGCTAT AAATGATGAA	780
30	GCACCCAATT CAGTAGCTTT TTGTAGCAAC CACTCATATT TGTCAGCTTT GATTAGTCCA	840
	CTGCAAATCG TAACATCAAC TGGCAATTCT GTATTAATAT TTTGTTTTTC TTTTAAATCA	900
	ACTTCAATTT TATCACTTGT TATGTCAGCA ATTTACATA AATAAACTGT TTGATCATT	960
35	AAAGTTAAAA TAATTTTACT ACCAACATCA TATCTCATT	1020
	CATTTGTTAT ATGATGAATA	1080
	TCTTCTTTTT TTGTAATAAA AAAACGCTGA CTTACATCAG CGTTTTGGnT CTATGAAATA	1140
	ACGTGTCACA TTATTCACTC ACTTTCTGGC CAACAAGACA AACCCAACCG TTGTCATGTT	1200
40	GTTCTGAAAT AATTTTAAAA CCTACACGCT CCATATGTGA CTGTATACCT TCATACTTCT	1260
	CTTTTATAAT ACCAGAAGTA ATAAAATAAC CGCCTTCATT TAGAGTATTA TAAGCATCTT	1320
45	CAATCATTTT ATCAATAATA TGCGCTAAAA TATTTGCTAT TACAATATCA AATTTTCTG	1380
	TTTCGTCTTT CAATAAGTTA CCTGGAACAG CTTCAATTAA CGTTTCACAA TGATTTCTTC	1440
	TGAAGTTTTC TTTAGCTACA CTCACTGCCA TTTTCATCAAT ATCCAACGCT TTAATACGTT	1500
50	TTACACCGAT TAGATGACTT GCAATACTTA ATATACCTGA GCCAGTACCA ACATCAATTA	1560
	CTGAATGCTG TGGCAATACA TATGTTTCTA TTGCCTTCAA ACACATACTT GTAGTCGGAT	1620
	GATCACCTGT TCCAAAAGCC ATACCTGGGT CGAGCTCAAT GCAAAGCTCT TCATCCGCTT	

55

	GGAAATAGTT TTTCCATTCA TTTTCCCAAT CCGTCTCTGC AATAATTTGC TCACTGAATT	1740
	GAACGTTATG TTGATCAAGT TCATCTAAAT TTAATAACTC ATCTTTAATT TGCTGTGCGA	1800
5	ACTTATCATC ATAAGTCATT TCATTAAAAT AGGCTTTCAA TCTTACTCCC TTATCTGGAT	1860
	AATCCTCTTT TTTCAAAGCG TAAATTTTAC CGTATTTATC TTCTGGTTGG TTAATTAAAT	1920
10	CATCTGAATC TTCTATCACG ACACCATTTG ATCCATGATT TTCAAGTATA TTGGTAGCCA	1980
	ATTCTACTGC TTCATGATTA ATAATAATTG AAAGCTCTGT CCAGTTCATA CTTTATTCTC	2040
	CCTTAAAGAA TCTTTTTGCT CTATCTTTAA AATTCGAAGG TTGTTTATTA ATTTCTTCAC	2100
15	CATTTAATTG GGCAAATTCT TTCATTAGTT CTTTTTGTCT ATCTGTTAAT TTAGTAGGCG	2160
	TTACTACTTT AATATCAACA TATAAATCTC CGTATCCATA GCCATGAACA TTTTTTATAC	2220
	CCTTTTCTTT TAAGCGGAAT TGCTTACCTG TTTGTGTACC AGCAGGGATT GTTAACATAA	2280
20	CTTCATTATT TAATGTTGGT ATTTTTATTT CATCGCCTAA AGCTGCTTGT GGGAGGCTAA	2340
	CATTTAATTT GTAATAAATA TCATCACCAT CACGTTTAAA TGTTCAGAT GGTTTAACTC	2400
	TAAATACTAC GTATAAATCA CCAGCAGGTC CTCCATTAC GCCTGGAGAG CCTTCACCAG	2460
25	CTAATCTAAT TTGTTGTTCA TTGTCGACAC CTTCAGGTAC TTCACTTCT AATTTAACTG	2520
	TTTTATTTT AGTACCTTTT CCGTGACATG TTGGACAAGC TTCTTCAAAT TCTTGACCAC	2580
30	TTCCATTACA TTTAGGACAA ACTTGTTCAG TACGAACTCT ACCTAAAATT GTGTTTTGTT	2640
	CTACAGCTAC ATGACCAGCG CCATTACAGT AACTACAAGT CTTTTTACTT GTTCCAGGCT	2700
	TTGCACCATC ACCATGACAT GTTTCGCATG TTACATCTTT ACGGATTGAA ATTTCTTTTG	2760
35	TTGTACCAA TACCGCTTCT TCAAAATGTTA ATGTCATTGT ATACTGAAGA TCATCACCTT	2820
	TTTGCGGTGC ATTTGGATCT CTTTGTCTGC CGCCACCGAA GAAAGAGCTA AAGATATCTT	2880
	CAAAAGCCGCC GCCACCGAAG CCACTAAAAC CGCCAAAGTC AGAGCCATTG AATCCTTGTC	2940
40	CACCAAAACC TTGTGGACCA TCATGTCCAA ATTGATCATA GCTTGCGCGT TTATTATCAT	3000
	CACTTAAAAC TTCATAGGCT TCAGAAATTT CTTTAAACTT TTCATCTGCA CCTTCTCTTT	3060
45	TGTTAATATC TGGATGATAT TTTTTCGAAA GCTTTTCGATA CGCTTTTTTG ATTTTATCTT	3120
	TTGAAGCATC CTTACTAATG CCTAAAACCT CATAATAATC TCTTTTGGCC ACAGCTATCT	3180
	CTCCTTTTCT TAATTTAACTC ATATAGTTTA ACGTAATATG TCATACTATC CAAATAAAAA	3240
50	GCCAAAGCCA ATGTTCTATT GACTTTGACT TTTTTCAGATCA TGACAACATT CTAATTGTAT	3300
	TGTTTAATTA TTTTTTGTCT TCGTCTTTTA CTTCTTTAAA TTCAGCATCT TCTACAGTAC	3360
55	TATCATTGTT TTGACCAGCA TTAGCACCTT GTGCTTGTG TTGCTGTTGA GCCGCTTGCT	3420

	TATCTTCTAT ATCTTGACCT TCTAAAGCAG TTTTAAGAGC GTCTTTTTTC TCTTCAGCAG	3540
	ATTTTTTATC TTCTTCACCG ATATTTTCGC CTAAATCAGT TAAAGTTTTT TCAACTTGGA	3600
5	ATACTAGACT GTCAGCTTCG TTTCTTAAGT CTACTTCTTC ACGACGTTTT TTATCTGCTT	3660
	CAGCGTTAAC TTCAGCATCT TTTACCATAC GGTGCGATTTC TTCGTCTGAT AATGAAGAAC	3720
10	TTGATTGAAT TGTAATTCTT TGTCTTTTAT TTGTACCTAA GTCTTTTGCA GTTACATTTA	3780
	CAATACCGTT TTTATCGATA TCAAACGTTA CTTCAATTG AGGTTTACCA CGTTCAGCTG	3840
	GTGGAATATC AGTCAATTGG AATCTACCAA GTGTTTTATT ATCCGCAGCC ATTGGACGTT	3900
15	CACCTTGTA TACGTGTACA TCTACTGATG GTTGATTATC TACTGCTGTT GAATAGATTT	3960
	GAGATTTAGA TGTAGGAATC GTAGTGTTAC GTTCAATTAA CGTATTTCATA CGTCCACCTA	4020
	AAATTTCAAT ACCTAAAGAT AGTGGTGTTA CGTCTAATAA TACTACGTCT TTAACGTCAC	4080
20	CTGTGATAAC GCCACCTTGG ATTGCAGCTC CCATTGCCAC TACTTCGTCC GGGTTTACTC	4140
	CTTTGTTAGG CTCTTTACCG ATTTCTTTTT TGACAGCTTC TTGTACTGCT GGAATACGAG	4200
	TTGATCCACC AACTAAGATA ACTTCATCGA TATCTGAGTT TGTTAAGCCA GCGTCTTTCA	4260
25	TTGCTTGGCG TGTAGGTTCC ATTGTTCTTC TAATTAATGA ATCTGATAAT TCTTCAAATT	4320
	TAGAACGAGT TAAGTTTACT TCTAAGTGTA ATGGACCGTT TTCACCAGCT GAGATAAATG	4380
30	GTAATGAGAT TTGAGTTTGT GATACACCTG ATAAGTCTTT TTTAGCTTTT TCAGCAGCAT	4440
	CTTTCAAACG TTGTAATGCC ATTTTATCTT GAGATAAGTC TACGCCATTT TCTTTTTTGA	4500
	ATTCTGCAAC TAGGTAGTCA ATAATTACTT GGTCAAAATC ATCACCGCCA AGTTTGTGTG	4560
35	CACCGGCTGT TGATAGTACT TCGAATACAC CGTCACCTAA TTCTAGGATA GATACGTCAA	4620
	ATGTACCGCC ACCTAAGTCA AAAACAAGAA CTTTTTCATC TTTATCAGTT TTGTCTAAAC	4680
	CATATGCTAA TGCTGCAGCT GTTGGTTCAT TAATGATACG CTCAACTTCT AAACCAGCAA	4740
40	TTTTACCAGC ATCTTTAGTT GCTTGACGTT CAGCATCGTT AAAGTATGCA GGTACTGTAA	4800
	TTACAGCTTT GTCAACTTTC TCACCTAAaA TAGTTTCAGC TGTATTTTTT AAGTTTTGTA	4860
45	AAATCATAGC TGAGATTTCT TGTGGTGTGT ATGATTTACC TTCAATATCT ACTTTATAAT	4920
	CAGTACCCAT ATGACGTTTA ATAGATTGAA CAGTGTGTTG GTTTGTAATA GCTTGACGTT	4980
	TTGCTACTTC aCCAACCTGA GTTCTCCAT TTTTGAAAGC TACAACAGAT GGTGTTGTAC	5040
50	GTGAACcTTC AGGGTTTTGA ATTACTTTTG GCTCATCGCC TTCTAATaCT GTnACACATG	5100
	AATTTGTTGT ACCTAAGTCT ATACCAATAA TTTTACTCAT AATAAAATTC CTCCATTTAA	5160
55	TCATTAAATT AATTTAATTT TAAACAATGT CTTTTGCCA AATTTAAGTT ATTGGTTTAC	5220

5 AGTGATTTCG CCAGATTCAA AATCAGGGTT ATCATCTTGA ACTACAGCTT GGTGAATATT 5340
 TGGATCAAAT GCTTCACCTT CAGTTTTAAT AACTTCAAGA CCATTATCTT TTAGTGCGTT 5400
 AATCAAACCTT TCATGCACCA TTTGTACACC TTTTGAAGA GATTTAAAAG TCTCATCATC 5460
 ACCTTCAATT TGAAGTGCAC GTTCTATATT GTCTATTGCT GGTAAAATAT CTGTTAACAC 5520
 10 ACGTTGTGCT TGATATGTTT TGTTTATTTT ATTTTCTTTT TGAATTCTAC GCTTATAATT 5580
 TTCAAACTCA GCGTAGAGCC TTAAATATTT CTCTTCGTTT TCATCTGCTA ATTGTTGAAG 5640
 TTCATTAATT TTTTGATCTT TTGGATCTAT TTCTTCAATA ACATTCTCGT CAGACGTTTC 5700
 15 TTCTATTGCT TCATCTTGTA AATGACCTTT ACTTCTTCA GCTTGTTCOA CTGAATCATC 5760
 AATATTTTGT TTGACGTTTG TTTCTTCAAC TGTTGATTCA GTGTTTTTTT CAACTGATTG 5820
 GTCTTTATTT GTCATTTTCT GTCCTCCAAT ACTTCTAAT CCATCATTAC CAAATTCTAT 5880
 20 TTAATAATTG AATGACATTT TGATAATGCA TAGCTGTAGG TCCAATCACA GCGATTTGAC 5940
 CTTTTAACGT TTCATCAAAA TGATATTGAC TTGTTACAAT TGAAATATCA CTTAAGCTGT 6000
 25 CATCAATTTT ATTACCAATT TTTACATTAA TATTGGTGA AGATATATCT TGTAATAATT 6060
 CTGCAATTCT ATTTGATTCT ATATATTGTA GAATGGGCTG AATTGAAGAT ACATTACTTT 6120
 CATTCAATGC ATCAATAAGT TTAACCTTTC CACCCATATA AATGCTATTA CTTTGATTAG 6180
 30 AAATATGATT ATTCATCGTA TTTAACAATT TATTGATAAA AATTTCTTCC TGCTCTGATT 6240
 GAACAAAAGA GACAATATCA TCTTGTAAT TCTGATTAAA CTCAGTTAGT TTGTTTGTA 6300
 CAAAATTTGA TATTGTATTT AGTTTGTTCAT TATTAA 6336

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 220:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13059 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 220:

45 TTCATGATTA TTATCTGTTG TAGACACTGC TGGATCTTCC GATGTATCTT TCGATGCATC 60
 TTTCGATTTG TGTATTTGCT GATTCAAATG GTCTAGGTCT TCTAACGCCT TATTTACCAT 120
 50 TGCTTCATCA TTTTATCAT CTTTTTCTCC ATGTTTTGTT GTAGCCGTTT GTGACATATC 180
 ATTTTTCATT GCATTAAGAT CGTCCTCGCC ACTTTGTTGA CCCCTATCAA CATTGAAGA 240
 AACCTCATTT AATCTTTAA GCAATTGATC TAATTTACTG TCTATATCAC TTTGACCGTT 300

	TTCATCTATT	TGCGATGCTG	TTTTCGCTTC	ATTTAGTTGT	GCTTTATAAT	GTTCTTTAGA	420
5	TGAAGCCGAT	AACTGTTTTA	ATTGCTCAAT	TTGACGAATT	GCCTTGTCAA	CTTTGTCTAA	480
	TAAATCTTGC	TTAGATAATA	TCTCTTTTGT	AATTTTCAGTA	TCCTTTTCAG	ATGCAGCTTG	540
	GGCATCGTAC	GGCAAGATAT	TCGTTAAAAT	GATACTTGTC	GCCATCATTG	TCGAACACGA	600
10	TAACTTTACA	TATAATTGAA	ACGGTTTCCC	TCGATATTTA	GCCATCAACA	TACTCCTTCC	660
	TCACTTACTT	CCTTCAAAGA	ATTACATACT	ATTATATACC	TGTTTACAAG	AAATTTACAC	720
	TTATCTATCT	AGTTATTGTT	GTTAGTAATT	ATCTACTTAT	TACTTAGCTT	ATATTTAAGT	780
15	AAACAAAACA	AGCATGACGT	AATATCATAT	TGTCCATGTC	GCTAACATCA	TATTACGTCA	840
	AATCTTTTAT	ATTAAATGAT	GTTTTATTTT	AGACTGCTTT	TTCTTTTAG	CTTTGAGCG	900
	CCTGTTTAAA	AACTTGCTCG	AATTGTTTAC	GCGAGATTTC	GTGTGCATGT	GCTTTTTGTG	960
20	CTAATAAAGC	ATCTCGAAAC	TGTTGTTGAT	CTTTCAAACT	TTCTAACATT	TGTATTAATT	1020
	GGTCTTTACT	TTCCATTGTT	ATCTCATCAT	TATGCTCAAA	TAAGTGCTCT	GATAATGTTA	1080
25	CTTTAGCATG	GTGTGCGGTT	TGACGATAAC	CTAAAATCAA	CAACTCATAG	TCAAACGCTT	1140
	GTTCCACCGC	ATTTAAAATT	TCAATACCCT	CATTGATATC	AAGATAAATA	TCACATAACT	1200
	GGTATAGTTC	ATTTACCCTG	TCAATATTAA	TAGATGGGTA	TAAATGCACA	TTAGCATATT	1260
30	GATCAAGTTG	CATTAGCTTA	TCAGACATCT	CTGTAATAGC	AGCGATGTGn	AACTTAAAAT	1320
	CTGGTAAAGt	TyCAACCAAT	ACCTTGATGT	TACGAatTga	TCCgAGTTAG	TTAATATTAC	1380
	AATTTCTTTA	GTATATCTAT	TACGACTACG	ATAGTTATAT	AGATATCCGC	CTTGTAAT	1440
35	ACGAGATTGA	ACCTTGCGT	CTGCTATATT	GAGCATCGTT	TCATATTCGT	TTTTATCTGG	1500
	AATAATAATA	TTACAATGTC	GTTTCATATC	ACCTTTACAC	ATCAATTGCA	TATTTCCCGG	1560
40	GACATTACCA	TTACAGTGTT	CTTGCCATAC	CAAAACATCA	CTACCTTTTG	ATGGCAAATT	1620
	ATATAACACT	GAAAATGGTA	GGGCTAGTGA	GTTAATAACG	AAATGATGTT	CCGTAATTTT	1680
	AAGTTGCTTG	ATAAAAAATA	ATGCGAATGC	GAGCTTTGAA	GGGAAAAAGT	AAGACTTCCC	1740
45	TTGCCAATCC	AATATGACAT	CAGATGTTAC	AAAATTTTCA	TAAATCACTT	CTTTACCTTC	1800
	TGCTGTCATA	TATTTCTTCA	AGATCGCTTT	ACGATTTAAA	TCGTAAACAG	TTTGTGCAAA	1860
	TTTAATACCA	TTCTTAGAAT	AATAATCGAC	AAATCGGACA	CGTTGTTGGT	CATCAAACCA	1920
50	TTCGACACGA	CTAACAATTC	TAGGGCGCTC	TCCACTTTGA	yAAAAATATT	TACCTCGyAG	1980
	ACGTCCCAT	TCATTaATTG	TAGCCGAATT	GTTGTTACCT	TTAATTTCCC	AAAAAGCTGG	2040
55	TACAGTAACC	TGATTAAAAA	ATCGTGGTTT	CATATTTTCT	GTATTATGAT	TATCTGCAAA	2100

	TAAATCTTCT	TCCAACCTTAC	TGGCTTTAAA	AGACTCATAT	AACTTTCGTG	AATGATCGTT	2220
	AAAGTAATCA	AATAATTTAA	TCATGTAGCA	CCTCTTGaAC	TAATGTTTCC	CATTTTAAAA	2280
5	TAATATCTTG	AGTCATAAAT	TGCTGTGCCA	CTTCATAAGA	GATGTCATGT	GGTGTCTGGG	2340
	GACCATTGTT	AAAATACATT	ACAATGGcAT	GAGCTAGTTT	TGCGATAACA	TCATCCACAC	2400
10	TATCTTCGTC	GGTATCAAAA	GGTACCAAGT	AGCCATTTTC	CCCATCTCGA	ATAAAGGTTG	2460
	GGTTACCATA	ATTCACATTT	AATCCAATCA	TACCTAGTCC	TGAGCCTACC	GCTTCCATTA	2520
	GTGTAAACCC	AAAACCTTCG	CTAGTTGATG	CAGAAAGAAA	TAACTCATAA	TCATTATAAA	2580
15	TTTCATCAAG	TTTAACATGC	CCTAGTAAAC	GAATATAATC	TTGTGCGCGG	TGTGTATCAA	2640
	TAATTTTACG	CAGTCGCGTC	TTCTCGCTAC	CTTCTCCATA	AATATCAAAT	GTTAATTCTG	2700
	GCACTTGTCG	TTTAGCCACG	ATAACCGCTT	TGACAAGCCA	ATCAATATGT	TTCTCATTCTG	2760
20	CTAAACGAGA	TGCACTAATC	ATCGCATATG	GCTTCTTGA	TAATGTTGGA	TATGATAATG	2820
	CATCAATGCT	TCCCACAGGA	ATAGTATAAA	CACGTGGGCG	ATAACCTTGA	TATTGCTCAA	2880
25	ATTGTCGACA	AACCATATGA	TTTTGAATAT	CTGTTGCTGT	AATAAAGAAA	TCAATGTATT	2940
	TAGCTTTTGA	AAATTGATAT	TCATAATAAT	TGTTCCATAG	TATATGCTGC	TCACTCATCA	3000
	TATTATTACT	ATAATGATCA	GCATGAATCA	CAACACCAAC	TTTACTATCA	CCTTTATGCT	3060
30	GCAAAACAGC	CTGACCAATA	TCAGAAGCGC	GGTCTAATAT	GACAATATCG	TCTCGGGTTA	3120
	AATTCAATCG	TTGTAAAAAG	TATGCAATAA	ATTCCGTTTT	GTTATACAAC	ACCGCATCTT	3180
	CAACACATA	TATAGAGCTG	TCTCCATCAA	TATATTGCTT	ATAAGCGATG	GAACCATCTT	3240
35	GATTATAAAA	TTGTCGCATA	TATAATTTCTG	CTTTATTATC	AGCTGGTGCA	TAATACTCAG	3300
	AAAATATGCG	CGTATAACTA	TAAAAATCTT	TACGTACTAA	CATACTATTA	ATTACAAATT	3360
40	CTGCACGATC	CACAATATCT	TTTTGTTTCAT	TTTGCAGATA	ACATGTTACA	AATGATGATT	3420
	TCCCATTAAA	ATATAGGCGG	ACTATCTTAC	CATTTCTTTC	TCTAAAACTA	ATGTCATGAC	3480
	CAAGCTCACG	TTCAATGTCA	TCTAACGTGT	ACGTTGTTGG	TGCTAAAGAA	ATATCACTAA	3540
45	AATACTGATA	CAACCAAATA	ACTTCTTGAT	CTTTAAACCC	AATGTTTTGC	GTTAATGTCT	3600
	GTATGTTCTC	TGACTGTATA	AAATCTAAAA	ACACAAATTT	AGTGTCTTGA	TTTGTACGTC	3660
	TCAATAATTT	AGCACGGTAA	GCTTGTGCAT	ATTCAACACC	GCTACTCGCC	CAGCCTATAC	3720
50	CAAAGTTTAT	ATTATATATT	GTCATGCGCT	ACCCCTTTTC	ATTTATGGAA	AATGTATAAC	3780
	TGGCATACCC	TCTTTATCAA	ATGTAATCAT	GCTTTGACAA	ATATTTTTC	CCATTCTTTT	3840
55	TTTGATATTT	CGTGTCTATA	CTTCAAATGA	ATCTAAGGCA	ACTCTATGGT	ATTCAAAAAT	3900

	GACTTGTTCT AACCAACATG AATCAATTGC TTTCAAAAAG ACTTTTTGAA CGAAAATATT	4020
	ATAATAATAT GCACTTTGCA TGTTTTTACG ATTCAAAGCT AATTGCTTTT CAAATTGCTC	4080
5	TAATAAAAAT GTCACTACTG CTTGCTTATC TTTAAAATTA ACACAAGCCA CATCTTTATT	4140
	AAATTGGAAA CTTAAATTTT GATAAATATA CTCGACAACA CGCGATTTTG TTAGCACCTT	4200
10	TTCCTCATTT ACAAACATTT CAAATACATC TTTAGCTAAC GCTTTAAAAT CTTGATTCTC	4260
	AGCATCATCT ATTTCTAAAA CTCGATTGCG TTCCTCGTAT ACAAGATCTC GCTGTATACT	4320
	AATGCTTTT TCAAATTCAT TAGCCATTTT ACAGAGCTTTA ACCCCTTGTT CTTCCGAGAT	4380
15	aCGcTGCGCT TTAAC TAACTACAA TTTGCTTAAC TTTGCGATTA AACAAATTAC TTTGCGATAA	4440
	TCGTTGTGCA TCTAATGAAT ATAATTGATT ATTTTCCGCT AAATTACTAT CGCTCCATCG	4500
	CTTAACTAAA TAATCATCTA GTGAAATATA TATACAAGAT GATCCCGGAT CCCCTTGTCT	4560
20	ACCAGAACGA CCACGTAATT GCCTGTCTAC ACGGCTATTT TCCATATGTT CATGAATAAT	4620
	AACAGCTAAT CCACCTAATG CTTGACACCC TTCACCAAGT TTAATATCTG TGCCTCGACC	4680
25	TGCCATACTA GTCGCAACAG TCATGGAACC AATTGCCCCT GCTTCAGCTA TCATCTGCGC	4740
	TTCTTTTGCA ACATTTTGCG CAATGAGTAA ATTATTAGGA ATATCCATTT GGAATAATAC	4800
	TTTCGAAAAG TATTCAGCCG CTTGAGCAGT TCTCGTTATG AGTAAAACCG GTCGCCCCGT	4860
30	TTCATGAAGT TCAACTATAT CATGAATCAT CGCGATGTTT TTCTCATCAA CTGAACGAAA	4920
	CACTTTATCT GGTTCATCGA TACGTTGAAT CGCTTTATCA GTTGGTACTT GTACGACTAT	4980
	TTTTGAATAC AAATCAAAGA ACTCTGATTC GCCTAATTTT CCTGTAGCTG TCATACCTGA	5040
35	AAATGATTCA AAAAGTTTAA ATAAATTCTG GAAGGTAATT GTTGCCATAA CACTTTTATC	5100
	TGTTGAAACC TCCATACCTT CTTTCGCTTC AATAGCTTGG TGAAGTCCAG CTTGCAACTT	5160
	AGTTCCCGGT AACATACGAC CTGTAATACG GTCAATTAAA ACAATATCAC CATTATATAC	5220
40	AAAGTAATCG ACATTAGATT CAAACAAATA TTGTGCGCGC AGTGCTAAAT TAATATTACG	5280
	CACTAGGACC ATCGCTTGTT CGCTATATAA ATCTTCAACA TTAAAGTATG ATTGTGCCGC	5340
45	TTCAATACCT TGATTTAACA GCCATATTTT TTTTTGGTC TTCTTCATTT TAAAATGCAC	5400
	GTCTTCAATC AATGTATCTA CAAACTCTT CACAATATGA AATAGATTG ATTGTAATCT	5460
	TGGTGACCCC GAAATAACTA ATGGTGTTTG AGCAGCATCT AAAATGATTG AATCCACTTC	5520
50	ATCAATAATA CCGTAATTTA ATTGTGGTAA AAATTTCCCT TCCGCACTAT CAGCCAAATT	5580
	ATCAATTAAA TAATCAAAAC CGAGACGTCC ATTAGTTGTA TATATAATAT CATGTTTATA	5640
55	TATATTACGT TTTTCCCCTT TTTGATACTC ATAATCCACA ATATCAACAA AACCTAATGA	5700

	TAATCATTTCG TTGTAATTAA ATATGTTTCCT TTTCCCGAAA GAGCATTTAA ATATAAAGGC	5820
	ATCGTTGCCG TTAATGTTTT ACCTTCGCCT GTTTGCATCT CCGCAATGTT ACCTTCATGC	5880
5	AATACAATCG CTCCGATTAA CTGAACTTCT TTAGGATACA TACCTAATAC TCTCCAGCTC	5940
	GCTTCACGTG CCACTGCATA AGCTTCAGGT AACAATGTAT CTAGTGTATC AACTCCTGAT	6000
10	GCTAAACGTT CTTTAAATTC TATTGTCTTT TGTTTTAACG CATCATCAGA ATATGATTTA	6060
	ACTTCATCGC TCCATGTATT GaTGSgTTcA CTATTTTTCT AATCGACTTT AGTCTTAATT	6120
	CGTTTATCGT AACATCTAGT TTATGTTTCA TTTACTTCCC CACCATTGAG TTTCGATACA	6180
15	TCTAAGTAAT CTA AAAATCG TACTGGATTG ATTAAACGTG ACATATAATT TAGATGTTTG	6240
	TCTTGCTCTT CTTTAAAATA AACCTCGACA TTTGTATCTT TTAGTTCATG ATTTCTGGG	6300
	ACATGTTCTG TAAGCCATCC TTTTAAATCA TCATCTTCAT GGCTTGACG ATACACTTTG	6360
20	CAACCCAAAT GCTGAGCGAC ATAAGTTGCA AAAACATTTG ACTTTGACCC ATAACATAATC	6420
	AAATTAATAG CCTTTAGGGT ATCTTGACTT TGCAAATCAT TCTTTAGTTG CTTAATATTT	6480
	CCCTCGATAT TGTCGTCCAT CCAACGTTCA ACGAGCCAAA CATGACCAAA CAGTTTCAAA	6540
25	AAATCATTTCG AAATAGTTGG ATAGGTGTCA GATGGTTCTG CAATAATGAC ATTGATCATA	6600
	TCATTTCCAT ATTGGTCATC GCCTATCTTC GTCACCCGCA TGCTTTTATA CTCTAAATCA	6660
30	TATTGATGCG TCATCTCTGT GATTGTTAAA CATCTAAATA TAAGACTCGT CGATGCTGCA	6720
	TTCATCATTT TTATTTTATA AGCATAGGCK TCATCAGGAT ATTGAATCGT AATACTATTT	6780
	GACTTTACAA TCTCAGTACT TAGTTTGTG CCATTTTAT TATAAAAAAT GATGATAAAA	6840
35	TACACTGAAC CAGCAGGCGT TGCATCAAAA TCAAATGCA ATTTATAATG CTGTCCTCTA	6900
	CGCAAAATTG GkAAACTTGG CGcACTTTTA TATTTTGAAA ATTGCTTTAA CATCAACCAC	6960
	TCATGAATCG GTAATCCAGA GGGCATCAAA GGATTATATA AAGTCAC TTC ACCATTTGAA	7020
40	AATGATACTT TAGAGCCATA CATAAATGTA GTTTGTGAAA TATAATTCCA AGTAACTTTA	7080
	AATGTTTTGT TTTTCAGCAT GTTGAACCTC CCCAACTTG TCTTCCAAA TAATGTTGTA	7140
	AAAATTAACA AACCAACTTG CAATGGTAGG TGAATCATCA TTATGTCGCC CAGGAATACT	7200
45	GCGATTCATC ACTCTTGCTT GGTGTGCTGT CAATACAGGT AATAGCTCTT GAAATGCATG	7260
	TGGATCATAA TCATCATGTT GCATATATGC TATGGCAAAA ACAGTTTGTG ACAATGATTY	7320
50	CTTTTGAAAT GTTTGCCAAA ATTTTGTATT TAATGCCTGT ATCGACGCTT GAGATGTATC	7380
	ACCTTCATTA GACACCAGGA CGTCTAATGC TGTACCGAAC TCTTCTGGTC TAAGTAATCG	7440
55	CATATGTTCA GCAATCGTTC CAATATTAAC AAGTGGTTTA CCAACAATAA TTGCCTGAGG	7500

	TAATTCATGT GATTTAAAT TCAGCTTTTC TAATGTCTCG TCAATAACAT TGATAATACC	7620
	TTGTTTCATAT TCAGATGAAC CGATATAAAA ACTACCACCT TCAACACGAG GATCGCCGAT	7680
5	AAGTAAAAAC GGTGCATTCA TACGTTTCAT CATATAATAT CCTTCGAAAC CTTCCGCTGT	7740
	TCGATAACCA CTAAAATATA CGTTTAGTGG CGGTTTCATA TCACCAGGGT GGAAATAATA	7800
	AATAAATTCC TGTCGTTGAC TATCTACGAA ACGACTACCA CCAAGTAAAA ATTGACCCAT	7860
10	GTCTAATCTA GACCATCGTT TGTGTATAGG TCCTAAATGT ACCGTCCCGT TCCCACGCGC	7920
	CTTAACAGTT ACACCTTATAT AAGCATCAAA TGGTTTCGCA GGTATCTCTA AAGGACTGTC	7980
15	TAACATATCA TCAGTCAATA CGATTTGTTC AATTAATGCA CCATCAGCGC CAGTCTGAAT	8040
	CAATCTAAAT GTATATTGCA ACTCGACCGC ACCATCAATA TCAAATTCTG GCCATATTTG	8100
	AATGACTTTA TCTTTATCGT AAACGAGATT ATTTTGCCAA GATGCGATAG GTTTAAATTC	8160
20	TTTCCCAAAT TCTCCACTCA ATGTGAGCTC TGAATTACCT TGGTAAACGA CATCTCCTTT	8220
	AAAATTCGGA TGCACAAGTG CTAACCTAGG AGAAACCTTA TCTCCATACT GTCCTGAGAA	8280
	GCTAACTGCC TCTAATTTAT TATTACGTTT TTCAATATTC CGGTAATGTA ATGGTTGAAC	8340
25	AACGTATTTT TGGACATTTT CGTCTTGTTT ATATTCAACT GACCAAAATG ATTTCATCAAC	8400
	ATACGTATTG TATGGTTCGC TTATCATTGG TAATAAATTC GTTAATGTCT CCGAGTATGG	8460
	TGCTTGAATA TAGATAAAAT CAAAGCGCCC TTCTGCTTCA ACAATCGCTT CAATAGCCTC	8520
30	TACATAACCA CTATCAAATT CAAACAATCC AATATCGAAG TAATCCCAAC TCACACCTTT	8580
	TTTGTGTTGA AAAATAGGTT CTAAATCGTC TCCTCCAATT TGCAAAACTC TAAATTTACG	8640
35	TGGCATCATT TTCACCTTCT ATTAACTCAT CGAGCTGATT AATAATATTC TTAGAAGCAT	8700
	ATGCATCTAT TAATTTTAAA GAATAGGCGT ACGCATAATT CCAATTTTTC AAATAAAATA	8760
	AATAATAATT TAACGCATCA TCTAATTCAT CAACTGTATT TATAATACGG CCATTGTCAT	8820
40	AATCAGAGAC GTAATCTGTT TGTTGACCAT TAATTTGTGG AATCCCAGCG CTAATTGCAC	8880
	TAATTTGTAA ATACAAGTCA GGTTCTTTTG ACATATCTAT CACAAGTCGC AACGTCCGCA	8940
	ATGCTTCTAC AACATCATGT TCAGCATGTA TCGTCTTAAC AGCAATGATG TCATCTTGAT	9000
45	CTTCAGGTGT CATTAAATGCT GAAACATTAA CATCCGATT CTGTTTAGCT TGGTATTCCT	9060
	CATTTACCGA CGTAATACAT TCACGAAGCC ACATCGGTAT GTCATTTTGA TGGCGCGATA	9120
	ATAAAATTAA ACGGTAATAA TCTTCCTGTG CGATATAATC CACAAGTCGT TGCATCATTT	9180
50	GTTGCAAATC AGCGTCACTC ATACCATCTA TCCATACACC TATAAATGTT TCCATCAATT	9240
	GACTACTTAT ATTAGGTGAT TGTCTCGTTT CAAATGGTGT GATTCGAATC ATTGTATTCT	9300

55

EP 0 786 519 A2

	TTAAATGGGC ATTCTTTACG ATAGATTGAT ATTCCTCATC TGACACAGTT TCATTTCTAT	9420
	TTTTAAAAA TGAATAACTT AATGATTTCG CTGGAATATG ATTGGCTATT TGTCGATTGT	9480
5	GCCTAGCATC TGAAGCCACA ATCACATGAT CATCTTCATG TATTTGTTGT GCAATCATTG	9540
	CTTGAAATTT TTCTTCAATT AGTTGAGCCA TATTGTTATA TTCTGTTTGT TGATAGTGAT	9600
	GTTGATATCT TTTTGAAACA GTGACTCTGC CATTTTTCAA ATCTTCATGA AGTACACAAT	9660
10	CTCCATTAAT CGTTAAATAT TCTTGTAAG AAGCCTCTCC CTGATCATCA AAATAACGTA	9720
	TCGCTGATAA ATAACCTCTG TCATCAAAAA TATAACGCCG TTGTAAGTGA TCTCTTTCAA	9780
	ATTCTTCAAA CCAAATTGAA TACCCTTCTT GACTAAAATA AATATTTGTA TAGGTCTGTT	9840
15	CATCGTCAC ACATTTTAAT AAATACGGTG TGTACACAAA CTCAACATCA TCCGGCCATT	9900
	TAAAGTGATG ATAATTAATC GCTTGTGGCG CATGGTGACT GAATCCTTGA ATTTTCATCA	9960
20	ACACAGACGA ATACTTTGTC TCATATAAGT CATATCGATG TAAAAATGTT CTTAAATTTG	10020
	GTGCATGATT GAGAACAATC AGTTGATAAT CTAAGTCATT TTCAAGGTGC ATTCCCATT	10080
	AACTAATCAT ATCGTCAAT TCCGTCTTAT TTTGTAGTTG ATAATACGGC ACAGTCGTGT	10140
25	CTTGCCACCA TCGTTGGTCA TCGTACCAAG CTGGAATAAA GTATTTTCATA ATTACCTCCT	10200
	TACCAATACT GGTTTAAAAA TGGCTTATAT TTATCAAAAT ATAAATATGT ACGAATTGTT	10260
	TCTGCAATAT TAATACTGAT GTAAACTAAT ACAATCAGTT GTACTGAGAA ATAAATTTCA	10320
30	GTAGATAAAT GCGGTACAAA CAATGTGAAA TAAAGCGGTA TACCAATAAT GACTGTAAT	10380
	AATGCEAATC CAAACCAACA TACGCGTCGT GCTTGATAAT TTAAATAACG TTCTGTATCC	10440
35	TTACCAGGTT TAACTCCTGA AAAATAATTG CCACTCTTTA AGAAATCTTT GGATTTTTGT	10500
	TTAGTATTGA TTAAAAATCT CGATAAAAAA TAACCCAATA ACATTGAAT CACTAAATAT	10560
	ACTGAAATAC CTACTGGACT ATCAAATGTC AGCATGGCA TGTCTCTGA TATGCTTTTA	10620
40	TTAAACATAG ATAAATAAAA ATGAATGCCA CTTTTAAGA AAACAAAAGC TGAAATACTC	10680
	ATCATTAAAG TAATACTGCC TGCAGGGTTA ACTTTCCAAG ATAAATAAGA TTTTCATATTT	10740
	GTTGCGGAAA CGTTCATTAA ATCGATATAT GGTATTCTCA CTTCTACTAA TTCAATAAAT	10800
45	AATAAGATAA ACAATGTGAT TATCACAAGG ATGATTAACA ACGCAATCAC AATATGACTT	10860
	GCATCTATAT ATTCCATTTT TTGATGCATC ATTGATTAA TAATACTAAC CATTACAATC	10920
	GGCATTGGTC CTGCGATGCC GTAGCGACTA TTTTGTGTCAG CTAACCAAAC TAATAACATC	10980
50	GTTCCAGTAA CCAAAATCAA TATTGTTAAG TAAATATTGT CTTGATGAAC ACGTTCTTTC	11040
	GAAACATATT CATGAATCAC AAAATAACTT TGAATAACAC TTAAATTA TGTTAAGATG	11100

55

GAAATCAGCA TCAAGATAAT CATTGATGTT AACCACGGAC CTAATCCTAA AGTGAAAATG 11220
 TTTAAAGTAT TAACGTCTCC ACCCATATTA GAAATAGCTA TTTTAAAAAA TGACTCATGT 11280
 5 TTTACTTGCA TATCGTTaTA GGAAACGATG GAAATGTTTG TGCCTAATAT ATAAATAaAC 11340
 AAGATAAAAC ATGTGTATAG CATACGTTTA TATATAATTT TATATTCGTA TTGTTGTAAA 11400
 AGTTTTAACA TGTGTCACCT CTTTTATATC AAAAACATTA AAAAGACTAA GGGTTCATCA 11460
 10 CTAATTATTA AAATCCTATA TCGATTTTTT TAGTGATTGG TGCCTCAGTC TTTTAAATTT 11520
 TAGCCAGCTA TAAATTCAAT TTATGCTTGA GAATCATCTT GATCATTTTC ATCTTCTTTT 11580
 15 TTCTTTCTCT TCATTAAACC TAAACCAACT AATAATGTCA TAACGCCACC TAGTAATCCA 11640
 TTTTGTITTA TTGAGTCACC TGTATCTGGC AATCTTTTTT CACTTTGTGC TGGTGTGCCA 11700
 TTATGTTTAG TCACTTCAGA TGTTCACCTT AATGTAGACT GAGATTCACT CGTGCTCGTT 11760
 20 GTTGCTTCAC TTGATAAGCG AGATGTGCTC GTGCTGTGAG TATGATGCAT ACTCATTGAG 11820
 TCTGACGGAT GCATTGAGTT AGATTGAGAT GTACTTGTG AGCCGGACAT ACTTGTGAT 11880
 GTTGAGTCAG AAATGCTTTG TGAACCAGAC ATAGATGTAC TCAGTGATTG GGATGTGCTT 11940
 25 GTCGAATCGG ATGTGCTCAA TGACGTTGAT GTGCTTGTG AACTGATTG TGAGTCACTA 12000
 ATTGATGTTG AGTCGGATTT GTCTTGTGAC ATTGAAACAC TCGATGAATT AGATTCACCTC 12060
 ATTGATGTTG AGTCAGATAC GCTCGTTGAA CCTGAACCAG ACGTACTTAA TGATTGAGAT 12120
 30 ATGCTTGTG AAGTTGAACC ACTTGTGAG TCCGATGTAC TTGTCGATGT CGAGTCTGAA 12180
 TCTGATGTAC TCAATGATTG TGAGTCACTG ATAGAAGTTG AATCACTTGT AGATTCTGAT 12240
 35 TCTACTGTAC TTTGTGAACC ACTGATACTT ATTGAAGTAG AATCACTGAT ACTGTCTGAT 12300
 GTTGATAATG ATGTCGACAC CGATGTGCTT TGTGATGACG ATGTACTAGC ACTCATTGAC 12360
 ATTGATGTTG ATATCGATGT ACTTAAGGAA CCAGATGCAC TTGTACTTGT TGAATGGCTT 12420
 40 TGTGACATTG AATCACTTAA TGATGTAGAT GTGCTTGTG AGCTCGAGTC ACTTACACTT 12480
 GTTGAACCTG ATATTGAGTC ACTTAACTT GTCGATGTTG AACTGATwC GcTTCCGCTC 12540
 ATTGAGTCAG ATGTTGAAAG TGATGTACTC GTTGAATTTG ATCCACTGAT GCTAGACGAA 12600
 45 TCACTTGTAG ACATTGAGTC GCTTTCTGAT GCACTGATGC TCATAGAGTC AAATTGACTA 12660
 TTAATTGTTG AGCTTGACTG CGAATCGCTC ACATTGTTG ACGTTGATTG TGATCCACTC 12720
 ATACTTTGCG AGCTACTCAA TGATTTTGAA TCACTTAATG AATCCGAAGT GCTAAGACTT 12780
 50 GTGGAACCAC TTAAAGATAT TGATCCACTT AATGAGTCGG AGTCACTTGT ACTAGTAGAA 12840
 TCACTCATTG ATATTGAATC ACTTAGCGAG GTAGACTyGc tTACGCTTTC TGAACCACTT 12900

55

TTTGAATCAC TTAATGAATC AGATTCACCTC ACGCTTTCTG AACTTCTTAG TGACGTCGAT 13020
 ACACTTAATG ATGACGAATC GCTTGTGCTT ACTGAATCG 13059

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 221:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10758 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 221:

AGGGATGGCC TTACCTAAAA AACCGGGnAA ACCCTCCAAA ACCCATTAAA AGGnTGGnTA 60
 CCCTTTAAAA TGGTAGCATT TAACCGCCAC CCGCCAAGGT GGGTGGTTTA TTCTTCCGTT 120
 ATTTAAATTA GTACACCATG CAGATTCTGT AGTTGAGGGA TATTTTAACG AAAGCTTATT 180
 AGCAACTGAT AAAAAAATAC GTCCTAAGGC ATATATTGCT TCATGGAAGG ACATCGAGCC 240
 GGCTAAGAAA ATAGAATTTA AAATTAAAAA AGGTATTAAA TGGCATGATG GTAATGAATT 300
 GAAAATTGAT GATTGGATTT ATTCAATTGA AGTCTTAGCT AACAAGGACT ACGAAGGTGC 360
 TTATTATCCA AGTGTAGAAA ATATCCAAGG TGCgAAAGAT TATCATGAAG GAAAACTGA 420
 TCATATTAGC GGATTGAAGA AAATAGATGA CTACACTATG CAGGTTACAT TTGATAAAAA 480
 ACAAGAAAAT TACTTAACAG GATTTATTAC TGGACCTTTA TTAAGTAAAA AATATTTATC 540
 AGATGTACCA ATTAAAGATT TAGCGAAATC AGATAAAATC CGAAAATATC CTATTGGTAT 600
 TGGACCGTAT AAAGTTAAGA AAATCGTTCC AGGTGAGGCT GTTCAACTCG TTAAATTGTA 660
 TGATTATTGG CAAGGTAAGC CTGCACTAGA CAAAATCAAT TTAAGGTTA TTGATCAAGC 720
 GCAAATTATT AAGGCAATGG AAAAAGGCCA TATTGATGTT GCGAATGATG CTACCGGTGC 780
 AATGGCAAAA GATGCTAAGT CATCTAATGC TGGTCTCAAG GTATTATCTG CGCCAAGCTT 840
 AGACTACGGT TTAATAGGtT CGTATCTCAT GATTACGATA AAAAAGCTAA TAAACTGGT 900
 AAAGTGAGAC CAAAATATGA AGACAAAGAA TTACGTAAAG CAATGCTTTA TGCAATTGAT 960
 AGAGAAaAAT GGATCAAAGC GTTTTTCAAT GGTTACGCTA GTGAAATCaA TAGTTTTGTA 1020
 CCATCTATGC ATTGGATAGC AGCCAATCCT AAGGACCTAA ATGATTACAA ATATGATCCT 1080
 GAAAAAGCTA AAAAAATCTT AGATAAGTTA GGTTATAAAG ATAGAGATGG TGACGGATTT 1140
 AGAGAAGATC CTAAAGGTAA TAAATTGAG ATTAACTTTA AACATAATTC AGGTTCTAAT 1200
 CCTACTTTTG AACCAAGAAC TGCTGCGATA AAAGATTTCT GGGAAAAAGT TGGCTTGAAA 1260

	AATACGATTC CTGTTTATAT GCCATATATC ACATCTTATT TCATGACGCG TGCTATCGGC	1380
	GACAGACCTT TAGTCGTCCC GCATCAATCT CAGAACTTAG CATTTATTGG TAACTTTGCA	1440
5	GAAACAGAGC GAGACACTGT ATTTACAACA GAATATTCGG TTCGTACTGC CATGGAAGCT	1500
	GTTTATCAAT TACTAAATAT AGATCGTGGT ATTCCAGAAG TCATCAATAG TCCATTTGAT	1560
	CTTCGCGTCT TAATGGATGC CATATACGAA CTGAATGACC ACCAAGATTT GCGTGAGATT	1620
10	ACTAAAGATT CGAAAATGCA AAAACTCGCA TTAGCAGGAT TCCTTAAAAA GATAAAAGGT	1680
	ACGTACATTG AGTCATTATT AAAAGAACAC AAATTGTTAT AACGAAAACC ATTAATAGAT	1740
	TTTTATTGG TGATTTCAAA TCATGAGACT GGGACAGAAA TGATGTTTTTC ATAAAAATTA	1800
15	TTTCGTTGTT CCACTCTCAT GATTTTTTTT ATGAAACATA ATTACATGAT TGATTGCATC	1860
	ATTTTGTTAA ACAAGTGATT GCAAACCTGC CATTTACAC TGAAAATTTA CATAATAAGT	1920
20	GACGATATTT TACAAGTCAT ATACAAATAA CATATATTGT TAAATAATTT TACCTAATCT	1980
	TAACATTAAA TTTACAATTA TAAGCGATAA TCTAAATATA AAGCTTATTT GAGGTGAAAT	2040
	AATGGAATG TCGGTTACAG AAGTCATTT CTCCTTTTTA GGTGGTTTAG GTATTTTCCT	2100
25	TTACGGCTTA AAAATCATGG GAGACGGGCT TCAAGCATCA GCAGGAGACA GGCTACGAGA	2160
	TATTTTAAAC AAATTTACAT CAAATCCAGT ATTAGGTGTT ATTGCAGGTA TCGTTGTAAC	2220
	TATTTTAATA CAAAGTAGTT CAGGTACGAC AGTTATCACA ATCGGACTGG TAACAGCTGG	2280
30	ATTTATGACA TTGAAACAAG CCATTGGAGT GATAATGGGT GCTAATATCG GAACAACGGT	2340
	AACTGCATTT ATTATCGGTA TAGATTTAGG CGAATATGCA ATGCCAATTT TAGCATTAGG	2400
35	TGCATTCTTA ATCTTTTTCT TTAAACGCTC TAAATCAAT AACATTGGCC GCATACTATT	2460
	CGGTTTCGGT TCACTATTCT TCGGTCTAGA ATTTATGGGT GATGCCGTTA AACCTTTAGC	2520
	ATCATTAGAT GGATTTAAGC AATTAATGCT TGATATGTCT ACAAATCCAA TACTCGCTGT	2580
40	CATTGTCGGC GCAGGGTTAA CAGCACTAGT TCAAAGTTCA AGTGCGACGA TTGGTATTTT	2640
	ACAAGAATTT TATCAACAAG ATTTAATTAG CTTAAACGCA GCAATCCCTG TGTTACTAGG	2700
	CGATAACATT GGTACCACGA TTACAGCTAT CTTAGCTAGT TTAGCCGGCT CAATCGCTGC	2760
45	AAAACGTGCG GCGCTTGAC ACGTCATCTT TAACTTAATC GGGGTAATTA TCTTCACAAT	2820
	TTTCTTGCCA GTTGTGATT ATTTGATTAG TTTGTTACAA GATTTATGGC ACTTAAACC	2880
	AGCGATGACG ATTGCAGTAT CACATGGTAT CTTCAACATA ACAAATACTT TGATTCAATT	2940
50	ACCATTGTGA GCAGGTTTAG CATGGATTGT TACAAAGCTT GTCCCAGGTA AAGATATTGC	3000
	TGATGACTAT AAACCTCAGC ACTTAAACAA AGATCTTGTT TATCACGCAC CTGGTGTTGC	3060

55

	AGACATTTCGC	GAAATTACAA	AAGACGATAA	AAAATTGATC	AAAAAGCTTG	AACAAAAGCA	3180
	TCAAGCTGTT	GAAACAATCA	ATGATAGCAT	TCGAAATTAT	TTAGTTAGAA	TTTCTACAAA	3240
5	AGCCATTACG	AAGGCAGACG	TTGAGCGTTT	AGCAGTTATG	TTTGATGTCA	ATCGCTCTAT	3300
	TTTAAAAGTA	GCAGAGCTAA	CAGAAGAGTA	TGTCGCTCAA	TTAAAACGCC	AACATGATGA	3360
	AGATATTTCGC	ATTACAGAAG	ATGCACAACG	CGGTATGGAT	AAATTATTCA	ACCATGTTGC	3420
10	TGAGTCATTT	GATAAAGCCA	TCGACATGTT	AGATGTTTTAT	GACAAAACGA	AAAAAGATGA	3480
	AATTGTAGAA	CGTAGTAGAG	AATCATTTAA	TATTGAACAT	AACTACGCA	AAGGTCATAT	3540
15	TAAACGCCTT	AATCGTGGTG	AATGTACAAC	AAAAGGCGGA	TTACTATATA	TCGATATGAT	3600
	TGGTGTTCCT	GAACGTATCG	GTTATCATTC	ACGAAATGTT	TCTGAAGCAC	TTGTTGGCCT	3660
	TAACGATGAT	GTACCTACAG	ATGAAGAAAT	TGCAACAAC	GAAATTTAAT	TTTTACTGTC	3720
20	TTATTTATAT	TCATATTTTT	TTAAATTAG	AGATTTCAGAT	GCATGTAAAA	AGCCAATCCA	3780
	ACATTCATGG	GTTGGCTTTT	TTGTTTAGCA	AAATTTATTA	TCTTAAATCG	GCTATAAACA	3840
	CTGATATAAT	AATGCTTCAT	TAGTATGCGG	TAAGCATGAC	GGACACTGTT	CTCGGAGTCT	3900
25	GACCCCGAAA	CGTTTAATAT	ACACTTTTAC	ACGTCGCCCT	CATTGAAGCG	AATTGCCATA	3960
	ACCTTCACAT	TATATATAGT	TCTTTCCATA	TAAATGTCCA	AATTTTTAGA	ACAACGCAAT	4020
	AAATAACCAT	CCACCTAACT	TATCAAAAAT	TTAAGTGGAT	GGTTTTTCAT	TTTCATTTAT	4080
30	ATTTATATTA	GTGTTAATCC	AATCATAGAT	TTATCTATAT	GCACTGCTCT	ATACATTTCC	4140
	TCATTTAATT	TGCTTTACTT	TCATTTATAT	CATTATCAAA	ACACTTGGCG	TGTCATCGTT	4200
35	ATTATTTTCG	ATCTTTGACA	CGTTTATCAT	CATTAGGAAT	CGCGAATAAA	ATTGCGATAA	4260
	ATGCCATGAT	TCCCATTAAT	ACGTTAACCC	AAAGTGCAAT	CATCGCACCT	GTATGAATGC	4320
	TCGTTGCAGC	AACTGCACCA	GCATATACAG	CACCACTAAT	TGCGACACCG	AATGCGCCAC	4380
40	CAAGTGATGA	AGCCATTTTA	TAAATACCTG	AAGCAACGCC	AACTTTATCT	AACGGTGCAT	4440
	TCGAAATAGC	TGTATCTGTA	GAAGGTGTTG	CATAAATACC	TAAGCCTAGT	CCGAAACATA	4500
	AATATCCTAC	GACACAAC	ATAACATAAA	ATATGCCTGG	TAAGAATACT	AATGAAATAA	4560
45	GTGCAATACC	AATGACCACA	ATGAATGTAC	CTAATAACAT	TGGTCGCTTA	GAACCCATTT	4620
	TTTGTAATAA	TTTTTCACCA	ACTCGAATCA	TCAATAACAC	CATGATTAAA	TAAGTAATTG	4680
	ATAAGTATCC	TGCCTGCAAT	GCTGTATAAC	CTAAACCTTG	TTGCACGAAT	GTATTTCGCTA	4740
50	CAATTAATGT	ACCTGCAAAA	CCGTTTAATA	AGAAGTTCGA	AATCGTTGCA	CCTGTATATG	4800
	GTTTATTTTC	AAATAATTTA	AAATCAATAA	GTGGATTATC	TACTTTTTTC	TCAACATTTA	4860

55

	AACCAAGTGC	TGCACCTTTA	GTAATGACAA	CGTTTAAACT	TAGCAACATA	ACTACTAGAA	4980
	CAATTAGCCC	TGCAACGTCA	AATTTATGTG	TATTGGTAAT	TTCTGATTTC	GTTTCAGGCG	5040
5	TCCCTTTGAT	GAGTAACATT	GAAAGTACGG	CAACGATAAT	TGAGAAGATG	AAAATCCATC	5100
	TCCAACCCAT	AGTTGTGCGA	ACTGCACCAC	CGAAGAGTGA	ACAGATACCA	CTGCCACCCC	5160
	AAGAACCGAT	AGACCAATAA	CTTAAGGCAC	GCTGACGTTC	AGCACCCTGA	TAATAAGTTT	5220
10	TCATAATGGC	CAATGTAGAA	GGCATAATAC	ACGCTGCTGA	TACACCTTGT	ATAACACGAC	5280
	CTAAAATTAA	TAATGCCGGT	AAATTCGTAA	TAATAATTAA	TGCTGAACCA	ATAATACTTA	5340
	ATAATAAACC	GATATTCGTC	ATTTTCACGC	GCCCAATTTT	ATCTGCCAGA	CCACCTGCTC	5400
15	CAACAACAAA	CATGCCTGAA	AATAGTGACG	TTAGACTGAC	CGCAATACTA	ATTGTCCCCA	5460
	TGTCTGTACC	AAAACTTTGT	TGTAAATTCG	GTACAACATT	TACAAGTGAT	TGTGCAAACA	5520
20	ACCAAAATGT	AATAACACCT	AATACAATAC	CTAAGATTAA	CTTGTTGCCC	CCGCGATACG	5580
	TTTCATTTCAT	GTTAGTTATC	TCCTTTAAGG	TAATCTAAAA	CAACTGTCCC	TACTGCTTCT	5640
	GCAGAAATAA	GTAATGATTT	TTCTGAAATG	TTAAATTTAG	GATGATGATG	TGGGTAAATT	5700
25	TCACCATTTT	CCACCGCTGC	ACCTGTATAA	ATAAAGGCAC	TTGGGCGTTC	TTTAGCATAA	5760
	TATGCAAAGT	CTTCTGAAGG	TGGTTGTGGT	TCACACATTT	CAACACCAAA	ATCAAGGTTT	5820
	GCTTCTTTCA	ACGTCTTAGC	CACGTACTCA	GTAAACTCTG	GATCATTATA	TAATGCTGGA	5880
30	TAATCATCGT	TATATTCTAA	GGTGCAAGT	ACACCATACA	TATCCTCTAA	TCCTTTTGAT	5940
	AAACGTTTAA	TTTCTTTTTC	AATTGTTGCT	TTTGTAGCAT	CTGTTAATCC	ACGTACATCA	6000
35	CCTTCAATTT	CAACAACATC	TTTAATGACA	TTGAATTGAC	CTTTACCGTC	AAATGAACCG	6060
	ATTGTGACAA	CACCGGTTTC	AAATGGACTT	AGTCGTCTAG	ATACAACTGT	TTGTAACGCT	6120
	GTGACGAAGT	AGCTACCTGC	AACAATGGCA	TCATTGGCCA	TATGTGGTGA	TGAACCATGA	6180
40	CCACCTTTAC	CTTGAACTTT	CAATTTGAAG	AATGCGCGTC	CTGTTTGAAC	ATAACCAGGT	6240
	CTGTAATACA	CTTTACCTGT	TTTCATTGTG	CTCATGACGT	GTACACCTAA	TACATGATCA	6300
	ACACCGTCTA	ATACACCATT	TTCAATCATT	GTTTTAGCAC	CACCTGGTGG	TACTTCTTCA	6360
45	GCTGGTTGAT	GATACACAAC	GACTTTTCCT	GTAAACTAT	CTTTCATTTT	AGCAAGCGTC	6420
	TCTGCTAATA	CAAGCATGTA	TGCTGTATGT	GCATCGTGAC	CACATGCGTG	CATAACACCT	6480
	TTATTTTGTG	ATGCAAAAGA	TAATCCTGTA	TCTTCAGTAA	TGGGTAATGC	GTCAAAGTCT	6540
50	GCACGGATTG	CTAATGTTTT	ACCAGGTTTC	CCTGAATCAA	TCGTTACTTT	AATTCCACGT	6600
	GGTCCGACAT	TCGTTTCTAC	TTCCACATCT	TTACCTTTGT	AAAATTCAGC	GATGTATTTT	6660

55

	ATCATTTTGC CTTCCTTTAGA TTTTAAAGTT TCAATTAATT GTTGATTCAT ATCCTTCATC	6780
	TCCTTAGTTA CATCATAAAT GATTAATCAT TATTTATATT GCCAACAACA GAGATGTTAA	6840
5	CCATTAATTT TTTGCAATTT TAGCTTTGAA TATAAAAAAT CACAAATTAT GTATATCAAA	6900
	ATTGTGATT TGTGATCATT TTATGAACTT GGGTAACGTT TTACTTCAAT TAAGTGAATC	6960
10	CCATTCGTAA TCATTTTAAT GTTTAATGCC AGTGTGTCCG TGATATCTAT ATCATATACT	7020
	TCTAATTTTCG GAAAACATCAT TCGATTAAACG TAATCTATAG AGTCCTTGTC CATGCCATGT	7080
	ATCGTATGAT GTTTGCGCCA AAGATTAAAT AACGCACCAT TTTCTTTATC TAAGGTAAAA	7140
15	TGTTTAATCT TATACATACC TTCTTCCAGG GCATTAATGT TCAAAATGAAT CATTTCCGTC	7200
	GCACGCATAT TCATTTGATT GTCCAACGCT AAGTACGGAT TAAAATGCTT TGCATCATAT	7260
	AACAATATTT GAAAATTTGA ATCAGTCCCC GTGACAATAC ATGTATCATC AGAATACAAA	7320
20	ATATTGCTTG TTAATTTATT AAATAGCAAT GCCGTGAAAT AGACCGGACG TTTTCCATTA	7380
	TATTGATGAA ATAGTTCAAT AGAATTCATA TAATCCCGTT CATTTTACAT ATGACTGACG	7440
	TGCAAATCAT AATTCAACCA ATACCCGATA CCCTCTACTT TAGAACTTAA TTTTAATAAT	7500
25	TGCTCAATGA TGATACCACC TCTAAAATAT TCGCCGTTTG TAATAAATGT ATCACCCGTC	7560
	AATGTATTCC AATTGAGTAA AATGAGTGGA CGCTTTAGGC GATGACGATG CATTAAAGTCG	7620
30	ATAAGGTAAT TCGTTTTATT AATAATCATT TGACTCGCGG TTTTAAATTC ATCATCATTC	7680
	ATTTTATTAA AATCAACAGC GTCATTTGAA TTGGCATCAA ATACAAAATG GTCGATGTGT	7740
	GGCTCAAGTC GTTCAATAA TGGTAGATGT CTTTCCGTAG CTTGATCTAA GTGAATGTAC	7800
35	AAGCCACCAT TAGGGAATAA TGCTTTAAAA TAATCAATCA TTTCAATCAA AGACGTGTGC	7860
	AATGTCGTCA CATACAAGTT GAACTTCAAA TCTTTTCTAT GACTGACATG CAGGGCAACG	7920
	TGATGGATAA AAATTTTAAA TGCATCGATA TAATCACGTG AGTCATACTG ATCCAAATGC	7980
40	ATGGTCAAAC TAAAGTTATG ATCTAATAAA AAGTCTAAAC ACAAATCAAT ATCATAAAAT	8040
	ATATTGAAA TTTCTGCATC ATACGTGAAT GGCGCATTGA GCTTTTTCAT GATATATGGA	8100
	ATCACATCAT ATGCTAATAC TTCATTGACT TGAAAATCAT GATGACATGT AAGCAACTGT	8160
45	GATTGATACT GTGTATTGAG CAAATTCCTC AAATAGCCCA CTTGAATAAT ATGATTAAAT	8220
	TGATTTAGTT GGTGATTGGT TGGTTGAAAG GCAATCTCTT TATAGTTCAT CTTTTCAATA	8280
50	TCTTCAATAA AATGATTCAT TTCTTCAATG TAGTCATTTA AAAGTAATAT CAATTCACGG	8340
	TCGTGATAAT CATGTTGTGC CGATTGCTGG TTTTCAGTGA TTGCTGGACG ATCACCTCGA	8400
55	TATTGTTTAG GTGTTTGATG CGTAAAGTGT TTAAATGTTT TCGCAAAGCT CGCTGCACCT	8460

	TTCCGATGCT	CAATTCGCGT	CGTATTTAAG	AAATGATGGA	ATCCTACACC	TAGCGATTCT	8580
	GTAAACTTTT	TAGACAGATG	GCTCTCTGAC	CACCCAACGT	ATTGCTTAA	TTCTGAAAGG	8640
5	CTTAAATCTT	CATGAAAATG	TAACTCGATA	TAGTCGCATA	CTTGATTAC	TTTATCATCA	8700
	TTTAAGATAC	TTTGGTTTCA	ATGATATGTA	cGCGGGACAT	AATGAATCAT	ATGCATAAGC	8760
10	AACTGAATCA	CAAGTTGTTG	CTCAGTCAAT	TTAGACAACT	CATTATGTCG	GATATGTGTT	8820
	GAAACCAGTC	TTGCCATTAT	ATTTCTCAGT	TGATGTATAT	TCTTTGTTGT	GGTCGCATCT	8880
	GTTAAGTGAA	AATATAGACA	ATGCACATCA	TCAAACCTGT	CTGCTAAATA	TTTCATTTGG	8940
15	AATTGGATAT	AACATATGAT	GCCATCTTGT	TGAAGTTGAA	ATCGATACAA	GTCGCGGTGG	9000
	TTAATGATGA	AAATGTCGCC	ACTGTTGCAT	TGCGTCATAT	TATTTTCATC	ATAAATGTGT	9060
	GCCTCnCCCTT	TAATAACAAA	ACCAATCATT	AAACTATTGA	GCCTTTTGAA	ATCTGACATA	9120
20	CTCTCAGTTT	CTACTCGAAT	TAAATAATCA	CGTTGCATAC	TATCCCTCAA	TTCAGTAATA	9180
	TGAATACGTT	TATTTTACAT	TATTTTACAG	CAACATATTT	GAATTTTATA	TTGAATCGTG	9240
	TGTGTGGATG	ATTATTTATC	CTCACTCGGT	TCAAGATGTA	GAATATCAGT	AAAAAAAGTA	9300
25	TTTTACCTT	TTTTCTCCAC	AAAAGTAAAT	TCAATGTCTT	TATATCCAAC	TGrTGaACCT	9360
	TTTAAGTCTC	CCgAACCTTT	CaACaATAAC	TTTGGTGCTT	TATTCGTTGG	TATTTTATAT	9420
30	CTTTTTCGTA	ATTGTTTTAC	ATTATAGTCA	TCATTAGTTA	ATTGATATTT	TGCTGAATAA	9480
	CTCGGTACCT	CTGGATTATA	TGATATATCG	CCGTCTTGT	ACTTCGACAA	ATCTTTAAAG	9540
	CTGCCATATT	GCGCGAAGAA	CTTAAAATTC	TCGATTCTT	TTTTTATATT	TTCGTCTTTG	9600
35	ATACCTTTAG	TTGGAATGAT	TTTATTGTCT	ACCATTTTAA	CGGGATATTC	TTTATCTTTA	9660
	CTCTTAGGTC	TACCATCTTC	ATCATGAAGT	GTTTCACTCA	CTATATACTT	CCCGGTTGTA	9720
	GTCTTAGTGT	TTCTATTTCAT	ATATAGAACC	ATACCTTTTG	ATTCATACG	TTCCCCTTTA	9780
40	GGTTGAACAA	CCATTTTACA	ACCAATAATC	CATGTACCTT	TATCATTTTT	ATCAAATTCG	9840
	TCATCACGAT	AACCTTCTTT	ATCGTATAAA	TCCTCTAGAT	TTTTAATCGG	ATACATACTC	9900
	AATGTTTTTT	CAAAGCTTTT	CTTAACTTCC	GCTTCTTTAC	CTATGCCACA	ACCAGCAGTG	9960
45	AAACTAATGA	CTAATATCAA	AAAATAATA	TACAATACCA	ATTTGTTTAA	TCGTTTCATA	10020
	ATTTACAAT	CCTATTCTTC	TTATTATCTT	TCCTGGATTG	ATTTCATATT	TTGATCGAGT	10080
50	CATGATTATT	TATCCTCACT	TGGTTTAAAA	ATTAACCCAT	CACTAAAGTA	AATGTTCTCT	10140
	TCTTTTTTCT	CTACAAACGT	AAATTCAATG	TCTTTATATC	CAACTGATGA	ACCTTTTAAA	10200
	TTCCCTGTAC	CyTTCAACAA	CArCTTCGGy	GCTTTATTTG	TTGGTATGTC	ATATCTTTTA	10260

55

ACCTCTGGAT TATATGATAT ATCTCCATCT TTATAATTCA TTAAATCTTT AAAATTGCTA 10380
 TATTGCGCAA AAAACTTAAA GTTTTCGATT TCTTTTTTTA TGTtTTCTTC TTAACTTCC 10440
 5 TCAGTAGAAA TGAATTTATT ATTAATCATT TTAAGTGGAT ATTTTTTTTG ATTATCCTGA 10500
 GCTACTTCGT ATTTCTCCGT CTTTAtTTCA TTAGTATAGT AAAAtCCTTT TGCACTTCTT 10560
 GTATTCTAT CTATCTTCAA AAGCATGCCT TTTATTTTGA GAGCTTCTCC TTTATTTTGA 10620
 10 ATTGCCATTT GAGAATTAC AATCCATGTT CCCTTATCAT TTTTATCAA TTGATCATCA 10680
 CGATATCCTT CTTTATCGTA TAAATCCTCT AGATTTTTAA TCGGATACAT ACTCAATGTT 10740
 15 TTTTCAAAC TTTTCTTT 10758

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 222:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1109 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 222:

nTatCaACTT TGGaATTAA AgTCAATAAC TTTTTTAAAA ACTTTTGTG TTCACAACCC 60
 GCTTCTTTTT CAACGCGTTT ATTGCTTAAC ACAAGAAGTT ATTTTACCAG CATTCCAAAA 120
 30 CAAATCAACA TAAAAACGTA CAAAATAAAA GTAATTTTGT ACGTTTAGCA TATATTATAC 180
 CTATTTATTT GTAGCAGCTA TAACTTTTGT TGCAATCGAG CTATAAATTT TACCTAGACG 240
 35 ATCATCTGAT TGATATATTG ACGGTGCAAA ATCTTTTGGA TTCCAAGATG GTTGCTCTAA 300
 AGGTAATTCC CCAAGTAATT GAGTATTAAG TTCATCAGCT AACTTAGTAC CGCCACCTTT 360
 GCCAAGACA TATTCTTTAT TACCCGTCTC TTTACTTTCA AAATAACTCA TGTTTCAAT 420
 40 TACGCCAAGA ATAGAATGAT CCGTATGTTT TGCCATCGCA CCTGCGCGag CTGCAACAAA 480
 TGCTGCTGTA GGATGAGGTG TCGTTACAAT AATTTCTTCA CTGAAGGTA ACATCGTATG 540
 AACATCTAAA GCTACATCTC CTGTTCCAGG TGGAAGATCG AGTATTAAAT ATTCAATGTC 600
 45 TCCCCATTTA ACTTCTGTAA AGAAATTCGT CAACATTTTA CCTAACATTG GCCCTCTCCA 660
 TATAACTGGC GCATTTTCTT CCACAAAAAA GGCCATTGAT ATAACTTTAA CGCCATGACG 720
 TTCAACTGGA ATTACTTCCT TCCCTTTAAT TCCAGGCTTT TCATCAATAC CCATCATATC 780
 50 TGGTACACTA AATCCATATA TATCGGCATC TACTAATCCG ACTTTTTTCC CTTACAGAGC 840
 TAAGGCAACG GCTAAATTTA CTGCAACAGT AGATTTACCG ACACCACCTT TACCGGAGGC 900

ATTTTCTTCT TTGGTTTAA ATTGATTAC TTTTCTTCC GGCAATGTTT CAAATCGTAT 1020
 ACCGACCGTT TTCGCACCGT TTTCTTTTAA TGCATTAACA ACAGCCATCT GTAAATCTAA 1080
 5 aTTGCGtGCA CCACCTAATT GTGCCATTG 1109

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 223:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3997 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 223:

TCTTTATTTA AAAAAATGAT TGTCTAGTTT GTATCTCTCT GAAGATTTGG CAATAAATAA 60
 AAGCCGATAA CCGTATAATG ATTATCGACT TAAAGTTTAT GTGGCATTIT TTACTTTTGT 120
 AATTTCAAGT GAGTTAGATG ATTATTATCA GATAGATTAT TGCTTATAAT CATATGATGT 180
 TTGAATGATA TCTTTGATTT CACTGATTAG TGCTTCTTTA GGATTAGCAG TTGTACATTG 240
 25 ATCTTCAAAT GCGAGCTCTG CCATTCTATC AATTGACTCA TTTAATTCTT CTTCAGACAC 300
 ACCTTGTGAT TTCAAATTCA TTTCAATTCC GACTGATTGA CCTAATTCGT AGACAGCTTT 360
 AgCTAATGAT TCTACGAGTG CTCTGTCTGT ATTACCTTTT AATCCTAAGA ATTTGGCAAT 420
 30 ATCTGCATAA TCTGTATCTG CTCTGAAGAA CTCATATTTA GGGAATAATG CATGTTTTTG 480
 CGGGTCTTTG GCATTATAAC GGATAATATG CGGTAGTAAT ATCGCATTCTG CTCTACCATG 540
 CGGAATACCA TATTCGCCAC CAATTTTATG CGCAATTGAG TGTGCAATGC CTAAGAATGC 600
 35 ATTTGCAAAT GCCATACCAG CCAAAGTTGA TGCATTATGC ATTTTCTCTC TTGAACTTT 660
 ATCACTCCTT TCAACAGATG ATTTTAAATA TTCGAACGTC AATTTAATCG CTGTAGACT 720
 40 CAAACCTCTT GTGTAGTCTG AAGCCATTAC AGATACATAT GATTCCATTG CATGCGTTAG 780
 TACATCCATT CCTGTATCTG CTGTAACGCT TTTTGGCACA CTCATCACAA ATTGAGGGTC 840
 AATAATTGCA ACGTCAGGTG TTAAAGCAAA ATCAGCCAAC GGATATTTTA CATTTGTTTC 900
 45 ACTATCTGTG ATAAGTGCAA ATGGTGTTAC TTCTGAACCT GTACCTGATG TCGTAGGGAT 960
 ACAAATGAAC GTCGCATTTT CAGGCATGCC TATTTTATAA GTACGTTTAC CGATGTCTAG 1020
 GAACTTTTGT TTAGCACCAG AGAATGATGT CTCAGGGTGT TCAAAGAACA TCCACATTGC 1080
 50 TTTTGCAGCA TCCATCGCTG AACCACCACC AAGTGCAATG ATTGTATCCG GTTGGAATC 1140
 AACCATCATT TCCAGACCTT TATATACTGT ATTAGTTGAT GGGTTCGGTT CGACTTCGCT 1200

	ATAACCGAAT TCTACCATAC CAGGGTCACA GACAATCATC ACTTTTTCAA TCTTGTCAT	1320
	TGTTGTTAGA CTCATGATTG CATTCTCTC AAAATAAATT TGAGCAGGCA CCTTGAAAAT	1380
5	TTGAGTATTA TTACGTCGTT TAGCAATCGT TTTAATGTTT AATAAATCTG TCGCACTAAC	1440
	ATTATGTGAA ATTGAGTTTC TACCGTAGaA CCACAACCTA ATGTTAAAGA CGGAATCAAT	1500
10	TCGTTATACA TATCACCBAAT ACCTCCAACC GCTGATGGTG TATTTACAAG TACACGACAA	1560
	GCTTTCATTG TTAGTCCAAA ATCTTTTTGT AATGTTTCAT CTTCTGTATG GATAACGGCT	1620
	GTGTGTCCTA ATCCACCAAA ATGTAGTGTG TCTTCACAAA TTTGAAATGC TTGTTTTGTA	1680
15	GATTGGGCTT TTAATAAGGC TAATACTGGA GATAATTTTT CACGAGATAA CGGATAGTCT	1740
	GAACCTACAC CGCTAATTTC GGCTATGATA AGTTTTGTAT TTTGGGGGAC AGGTATACCT	1800
	GCTAATTCAG CTATTTCAAC TGCAGATTTA CCGACAATAT CAGGCTTAAT ACCTGTTTTT	1860
20	TGTTCAATTcA TAATTGCATT TTCTAAGCGT TGTAATTCAT CTTTTTTAAC AAAGTATGCT	1920
	TGATGTGCTT TAAATTCATT AGTAACATCT TTATAAATTT CTTTATCAAT GACTACAAC	1980
	TGTTCAGAAG CACAAATCAT ACCATTATCA AATGTTTTTG AACCAATGAT ATCATTACT	2040
25	GCACGTTTAA TGTGTGCTGT TTTTTCAATG TAAGACGGCA CGTTACCTGG TCCCACACCT	2100
	AATGCCGGTT TGCCAGTTGA ATATGCAGAC TTAACCATGC CCGAACCACC TGTGCTAGA	2160
30	ACTAATGCAA TACCTTTGTG ATTCATTAAAT TGTTTTGTTG CTTGATAGA AGGCACTTCA	2220
	ATCCACTGAA TAATATCTTT AGGTGCACCT GCCTTCATTG CCGCTTCTAA TACAACTTCT	2280
	GCTGCACGCT TCGACGATTC TTGTGCACCT GGATGGAATG CAAAAATGAT TGGATTTTCT	2340
35	GTCTTAATTG CAATCATCGC TTTAAAAATA GTTGTGACG TAGGATTTGT TGTGGCGTA	2400
	ACACCACAAA TAACACCAAT TGGTTCCGCT ACATACGTTA ATCCTTTTTT TTTATCTTCA	2460
	CCAA T AATCC CTACTGTCTT ATTGTCTTTT ATTGAATTCC ATATATATTC AGAAGCGTAT	2520
40	AAATTTTAA TCGCTTTATC TTCGTATATA CCTCTTCCAG TTTCTTCATG TGCTAATTTT	2580
	GCTAGACCA TATGTTGATC AACAGCTGCT AAGCTCaTTT GATGAACAAT ATGATCAATT	2640
	TCTTCTGTG ACTTTTTAGA TAATGCTTCT AATGCTTTTT TCCCTTTGTC AGCTAGAGCA	2700
45	TCAATCATAA TTGCCACTTC TTGTTCTTTC GATCCACGAT TTTCTTTTTT AGGTATAGTT	2760
	AACATATACA ACCACTCCTT TATACTTTGT GAATTATTTT ACAAACATTA TAGTACATGT	2820
50	CTCTCAGGAT ATAAAGAAAA TTCTATACAA AAAAGTTTAA TTTTGAATAT TATTTGAACA	2880
	AATATCAAAT TTTAAATAA ATGTTTTTCAT GAAATCATTG TTATTTCCGT GTTTTTAGAA	2940
	TGATTTTATA ATCATAATTT TTTCAATGAC ATAATTTATT CATAATTATA TATTTAATTC	3000

55

TCCTTGTCGA TACCTATCAA CAGATGTTAC AAATAAAAAC CaCCCGTGTG AACGGGTGGT 3120
 TTGTTCTGCG gCTATAAGCC TTCCTTACTG GCCaGCCCTA AAAGGGCACT GACAAGTCAG 3180
 5 CCAACTGCAC TACTATTCCA GCAATCCTAA AGGTTTACTC TTTTCTTTT CTTTTTTTAT 3240
 TTTTCTCTCC AGTGAAAGGA TCTAAATATT CTTCATTGA AATTTTCATCT GCAACGATAT 3300
 CCTCTTGTA TGGATTACGA ATATAATTTT CAATCACTTT TTTATTTCTA CCTACTGTAT 3360
 10 CCACATAAAA TCCTTTACAC CAAAACTTTC TATTTCCATA TCTATACTTT AAGTTAGCAT 3420
 GTCTATCAAA TATCATTAAA TTAATTTTCC TTTTAAATAG CCAACAAATG ATGATACCCC 3480
 AAGTTTGGGT GGTATACCTA CTAACATATG GATATGATCT TTACATACCT CTGCTTCAAT 3540
 15 TATCTCTACA CCTTTTCTTT CATATAATTG ACGTAATATA ATCCCTATAT CTTTTTTTAT 3600
 TTTTCCATAT ATCGCTTGTC TTCTGTATTT AGGTGCAAAG ACAATATGTT ACTTACAATT 3660
 CCATTTTCGTA TGTGCTAAAC TGTTTGTGTC AGATGACATT AAATAGCATC TCCTCGTGT 3720
 GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAC TCTAACATGT AGAGATGCAT TTTTTTGACA 3780
 ATGGTAGAAC CTTTTCTGGG GAGTGGGACA GAAATGATAT TTTCGCAAAA TTTATTTTCGC 3840
 25 CGTCCCACCC CAACTTGCAT TGTCTGTAGA AATTGGAAT CCAATTTCTC TTTGTTGGGG 3900
 CCCC GCCCA ACTCGCATTG CCTGTAGAAT TTCTTTTCGA AATTCTCTGT GTTGGGGCCC 3960
 CTGACTaGAA TTGAAAAAG CTTaTTaCAA GCGCATT 3997
 30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 224:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1391 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 224:

GnGCGAGACA AACACACtTA TTGGTGCCAT TATmCctAGA ATGaATTCaT ATGCAGTAGA 60
 TGAaaCAATC AAAGGATTGG CAAAACAATG CCAAAAATAT GAATCaCAAT TAATTTTAAA 120
 45 TTACACAGGT TTAAATATCG AAGCAGAAAT ACAAGCGCTT GAAACATTAG CACGCaGTAA 180
 AGTAGATGGT ATTGTTTTAA TGGCTACAGA CATAACAGAG AGACATATTG AAGTCATTAA 240
 TAAAATGAAT GTACCAATCG TTATTGTTGG TCAACAACAT GAACAAC TTC ATAGTATTGT 300
 50 GCATGATGAT TATAAAGCAG GTCAAATTAT AGGCGAATGG ATTGGTCAAC AGGGATATCA 360
 ACAAGTTGAA GTGTTTAGTG TAAGTGAAAA AGATATTGCA GTTGGTATAC ATAGAAAACG 420
 55

TACTTATGTG GAAGCACAAA AAGATGTTGC AAATGTTTTG GAAAATGTGG AGCAAGTAGA 540
 TCGGGTTGTT GGAGCAACTG ATACGATTGC ATTAGCTGCC TATAAATATT ATTCTGATAA 600
 5 AAAAGATGTT ATGAAACCAC ATCAAATATA TGGTTTTGGT GGTGACCCAA TGACACAATT 660
 AGTGTCTCCA TCGATAAAAA CAATTCATTA TAATTATTTT GAAGCTGGCC AATGCGCGAT 720
 10 GGaAGAGATA CAACAGATGC TTAAAAAGCA AGATATGCCA TATAGCGTCA CAGTAGATGT 780
 TAATATTTAG ACGCTGTATT TTTTAAAATA AATGTGGAAC CGATACCATA TAACTATAAA 840
 TGGATAGGTT AAAAGTTAAA GAACGTAGGT AAAATTTGCT ATAATAGAAT ATAAATTGTT 900
 15 AACAGCATAA ATTATAAAAG GAGGACTGGG TAAATATTAT GACCGAATGG ACTAGAGAAG 960
 AACGTTATCA ACGAATCGAG GACGTTGATA CTGAGTATTT TAAAACATTA AAACAACAAG 1020
 TTGATCAATC AAAATTTTCGT CAACAATTTT ATATACAACC AGAAACAGGC TTATTAAATG 1080
 20 ACCCCAACGG ACTTATTTTT TATAAAGGGA AGTATTATGT TTCACATCAA TGGTTCCCAT 1140
 TAGGCGCAGT ACATGGCTTA AAGTATTGGT ATAACTACAC GAGTGATGAC TTAATAAACT 1200
 TTAAAGCTGA AGGGCCAATT TTAAATCCAG ATACTAAATA TGACAGCCAT GGTGTATATA 1260
 25 GCGGTAGCGC TTTTGAATAT AACGGGCATT TATATTATAT GTACACAGGA AATCATCGAG 1320
 ATAATCATTG GCAACGACAT GCGAGTACAG ATGATCGCAC GATTGAAAGA AGACGGTTnC 1380
 AGTTGGnAAA A 1391

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 225:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 930 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 225:

ATTTATTTTA ATGTTTATAT TTTCTAACAC TTTTATATGA TCATAGTAGT AATTGACATT 60
 TTTCAATTCA AAGACTGGTG TCATCGTATc TCACCTCGCA TTCAACTATA CAACTCCTAG 120
 45 TAACATATGT AAACAGTAAT GTTTACGACT CAAAATTAGA CAAAATAAAG AGATATGCCC 180
 CCTTCAAGTT TTATTTATCG CATTTCCTGA AGAGAGCATT ATCATTTTAT TGTTGCATAA 240
 CCTTATTTTT TAATTCTGGG TCAAATTGCT GTTGTTTTAA CATTTC AATT TCAAGTTTAT 300
 50 ATGGCGGTTT TTTATTTTTT TTATCTTCAC CAACATAAGG TGTTTCTAAG ATTTTCGGAA 360
 TATCTTTAAA ACTATCATGA TGCACAATGT AATTTAATGC ATCAAAACCA ATGTAACCGA 420

GAACAACTTT GATTCTGTCG ACTCCAATGA TTTTATCAAA TTCATTTAAT ACGCCATCAA 540
 AGTCCTCTTT AACATTATAT CCAGCATCAT GCGTATGACA TGTATCAAAA CATACTGATA 600
 5 AACGTTGTTT ATTATGAACT CCATCAATAA TACGTGCTAA CTCTTCAAAT GAGCGACCAA 660
 TCTCTGTACC TTTACCTGCC ATCGTTTCAA GCGCAATACG TACATTATTG TCATTGTTA 720
 AAACCTTCATT TAATCCTTCA ATAATCTTAT TAATTCCGGC ATCAACACCA GCTCCAACAT 780
 10 GCGCACCTGG ATGTAATACA ATATCTTTAG CCCCTATAGC TTGCGTTCTk TCaATTCTT 840
 GTTGCAAGAA ATCTACACCA AGATTAAACG TTTCTGGTTT GGTGTAttG CAATaTTaAT 900
 15 GATGTATGGT GGCATGAACA ACAATATTAG 930

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 226:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 226:

TGACGCACCA ATTTATAACG CAATTGACAA AACAATTAGA TATACCTGTG AAATTTGTAC 60
 CTGGAAACCA TGATTTATGG GAAGTTGAAA GTATGACTAC GCAAGACATT TGGAAATAATT 120
 30 ATAAGAGTAT GTCACAGTGC TTGGTAGGAA AACCATTTAT AGTAAATGAA GAATGGGCAA 180
 TCATAGGACA TACTGGCTGG TATGATTATA GCTTTGCAGC ACAACGATTT TCATTAGATG 240
 35 AGTTACAAAA AGGAAAACAT TATGGTGCGA CTTGGCAAGA TAAAGAACGA ATATCTTGGG 300
 GCATATCAGA TCAAAATTTA TCTAAAATAG CGGCTGAACA AGTGAAGAAA GATATATTAG 360
 AAGTAGGAAA TAGACGAGTG ATTTTAGTCA CACATGTTGT GACGCACCCT GATTTCAATTG 420
 40 TTCCTATGCC GCATCGTATA TTCGATTTTT ATAATGCATT TATTGGGACA AGTGATTICA 480
 ATCCTTTGTA TGCGATGTTT GATATACCAT ATAGTATTAT GGGCCATGTT CATTTTCGTA 540
 AAAGTGTGAT AGATGATGGC AGATGTTATC TCTGTCCGTG TCTAGGCTAT CCAAGACAAT 600
 45 GCGGTTTACA AGATATTTAC CAGGAAATAA ATGAGACGAT ACAAATAATA GAAATTTAAA 660
 ATGCGCAAAC CTGACCCAGT TTGCGCATT TATGTTTTAC ACACGCGAGT AATGTGTTTA 720
 CTTACGTGTG TTTATTTTGT TGCTGATTTT CAATTGTATA TGAATGTGGT TGCACATAAA 780
 50 TGCACCTTCT TCCTGGTGAA TTAAAGCTGT ATTCCATTTT CTCTTTACGA ATTTTAATAA 840
 TTTGTTTGCG ATTTGGAATG ATGGCAGGTA AAAGTAGGCC ACGACGAATA TGAATCCAAA 900

EP 0 786 519 A2

TTGAACTTG TTTCGCTGGC TTGTTATCAA AGCGGAAAAC ACGTAGTAAT GGTTTAGAAC 1020
 CAAGATTAGT ATGGTATATT AACACAGGTT GACCTTGATC GATAATACCT TTAAGATCTT 1080
 5 CTAACGATTT ACCAGTGCCG TCTACGATAT TAGGATTGTA TTTTGTAAA AATGGTACAT 1140
 ATGCTTCTGG AAATATCGTT TGATGATAAT TGCCAAGCTT AATGAATAAG TGATGTCCAA 1200
 CATAACCTTT ATGTGGATTG TTCGGATGTG TCGGCCAATG TCTCATAATT TCTGTAGCAG 1260
 10 GGATATGTTG GTTGTGTAT TGCAACATCA TGGCTGCGGA AACACCTTCA CACCCCATGA 1320
 CCATAGGGAT AGGAAATAGC TGA CTGATAG GTTTAACTGG TAATATTTTT CGGTTCATAA 1380
 TATAGTCCTC GCATTGATTC AATAAATATT TAATATAATT ATATAGCGTC AATGCAAAAT 1440
 15 GTCCTAAACA TATGTTTTAC ATGAGTGAAT AAAATTAATG GAGTGATAAA ATGGAATATC 1500
 AATTACAACA ACTTGCCTCG TTAACGTTAG TAGGTATTAA AGAAACGTAT GAAAATGGAC 1560
 20 GACAGGCTCA GCAACATATA GCAGGGTTTT GGCAAAGATG TTATCAAGAG GGAGTAATTG 1620
 CGGATTTACA GTTAAAAAAT AATGGTGATT TAGCCGGGAT ACTTGGCTTA TGTATACCTG 1680
 AATTAGACGG TAAGATGTCA TATATGATTG CAGTTACCGG AGATAATAGT GCTGATATTG 1740
 25 AAAAAATATGA TGT CATAACA TTAGCAAGTT CAAAGTATAT GGTATTTGAA GCACAGGGCG 1800
 CAGTACCTAA AGCAGTTCAA CAAAAAATGG AAGAGGTTCA TCACTACATA CATCAATATC 1860
 AAGCAGATAC GGTAAATCA GCACCATTTT TTGAGTTGTA TCAGGATGGT GATACTACAA 1920
 30 GTGGAAAATT AATATTACCA GAAATTTGGG ATnCCTGTTA AAGGGGTGAT TGAAATANGA 1980
 AntG 1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 227:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6373 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 227:

45 GATTCCACGT GTGTTAAAAG AAGTTACaC TTCAATGATG GTATTTACTA ATTTCTTTAG 60
 AGATCAAATG GATCGCTTCG GTGAAATTGA TATTATGGTT AATAACATTG CAGAGACAAT 120
 TAGTAATAAA GGCATCAAAT TATTGCTAAA TGCTGATGAT CCATTTGTGA GTCGTTTGAA 180
 50 AATCGCAAGT GATACGATTG TGTACTATGG TATGAAAGCA CATGCCCATG AATTTGAACA 240
 AAGTACGATG AATGAAAGTA GATATTGTCC AAAGTGTGGT CGCTTATTGC AATACGATTA 300

	AAAATATGAA ATATCAAGTT TTGATGTGGC ACCGTTTTTA TATTTAAATA TCAATGATGA	420
	AAAATATGAT ATGAAAATTG CAGGTGACTT TAACGCTTAT AACGCGTTAC AGCATATACT	480
5	GTTTTAAGAG AGCTAGGGTT AAATGAACAA ACAATTAAAA ATGGCTTTGA AACGTATACA	540
	TCAGACAATG GTCGTATGCA GTACTTTAAA AAAGAACGAA AAGAAGCGAT GATCAATTTA	600
10	GCTAAAAATC CTGCAGGAAT GAATGCAAGT TTATCAGTTG GTGAACAATT AGAAGGCGAA	660
	AAAGTGTATG TTATTTGCT AAATGATAAC GCTGCAGATG GTCGAGATAC TTCATGGATT	720
	TATGATGCAG ATTTTGAAAA ATTATCTAAG CAACAAATTG AAGCTATCAT CGTGACAGGT	780
15	ACACGAGCAG AAGAACTTCA ATTGCGATTG AAGTTAGCAG AGGTTGAAGT ACCAATTATA	840
	GTTGAGCGTG ATATTTATAA AGCAACGGCA AAGACTATGG ATTATAAAGG TTTCACAGTT	900
	GCAATACCAA ACTATACATC ATTAGCGCCT ATGCTTGAAC AATTAAACCG TTCGTTTGAA	960
20	GGAGGTCAAT CATAATATGC ATGAATTGAC TATTTATCAT TTTATGTCAG ATAAATTGAA	1020
	TTTATACAGT GATATAGGAA ATATTATTGC TTTAAGACAA CGTGCTAAAA AACGAAATAT	1080
	TAAAGTTAAT GTCGTAGAAA TCAATGAAAC AGAAGGTATT ACCTTTGATG AATGTGATAT	1140
25	TTTCTTTATC GGTGGTGGAA GTGATAGAGA ACAAGCATTG GCAACAAAAG AATTAAGTAA	1200
	AATTAAGACA CCACTTAAAG AAGCGATTGA AGATGGTATG CCGGGATTAA CGATTGTGG	1260
30	AGGCTATCAA TTTTtaggga AAAAATATAT CACGCCTGAT GGTACAGAAT TAGAAGGGTT	1320
	AGGTATTTTA GATTTTTATA CTGAATCAAA GACAAACCGA TTAACAGGAG ATATTGTTAT	1380
	CGAAAGTGAT ACTTTTGGAA CTATTGTAGG TTTTGAAAAAT CACGGTGGTA GAACATATCA	1440
35	TGATTTGCGT ACACTTGATC ATGTTACTTT TGGTTATGGT AATAATGATG AAGATAAAAA	1500
	AGAAGGCATT CATTATAAAA ATTTATTAGG TACTTATTTA CATGGACCAA TTTTACCTAA	1560
	AAATTACGAA ATCACTGATT ATCTGTTAGA AAAAGCTTGT GAACGTAAGG GTATTCCGTT	1620
40	TGAGCCTAAA GAAATAGATA ATGAAGCGGA AATACAAGCG AAACAAGTAT TAATAGACAG	1680
	AGCAAATAGA CAGAAGAAAT CTCGTTAACT CTGAACATCG CATCAATGGA TTTAATATTG	1740
	ATAAACGATG AAGTTTAGTA ATTAATCATA TATGTATAAA CACACACATT ATTTTGGATG	1800
45	GAAACAACCA AATTGATGTG TGTTTTCTTG TTCTAGTGAA TAATTATTAT ACAATGAGTA	1860
	TCTATCCTAG AATTATCAAT AGTAATGGTG ATTATGCAAC ATGAAAAAAT GAATGATGAA	1920
50	AGGAATTTGA CGATGAAGCC TACTAAAGTG ATATTAAAAG ATGCATCTTA TTTACATAGC	1980
	AAAACATCGA TAACATTTAT TTTAAAAGAT GTAGTTATCG AAGAAGATAA TAAAATTTAT	2040
	TATTTGACA CTAGTGCACT TTCGAAGATC AAGAAGTTAA ATTTGAATTT GCACTCTTTG	2100

55

EP 0 786 519 A2

	TTATAGAACC TGATTTACAT TTTACAATTA TTGATTTTAA TCAAGAACTG CTTTGTATTT	2220
	ATATTGATTT TGATTCTGGT TTAAGGCATT CAAACATGGC AACAGAATCT GGTATTTTCAT	2280
5	TAAGGATAAA TGTTGCTAAA TCAGATTTTA CTAAATTTAT TAATGAATTA GCCTCTTTAC	2340
	ATTAATGATT TAAATCTGAT ATGTAATTAC AATCAAAAAA GACAGCCACA TCCCTCCGTA	2400
	GTTTAGGCGT GTGGCTATAT TTGAGTCTGA ATATTTATGC TTGTAATTTT AAAAAGGGAC	2460
10	ATGCTATATA CGATAAAAAG AGGCGGGGAC ATAAATCAAT GTTCTATGCT CTACGAAGTT	2520
	ATATTGGCAG TAGTTGACTG AACGAAAATG CGCTTGTAAC AAGCTTTTTT CAATTCTAGT	2580
15	CAGGGGCCCC AACAAAGAGA AATTGGATTG CCAATTTCTA CAGACAATGC AAGTTGGGGT	2640
	GTGGGCCCCA ACACAGAGAA TTTCGAAAAG AAATTCTACA GGCAAAAGCGA GTTGGGGTGG	2700
	GACGACGAAA TAAATTTTAT GAAAATATCA TTTCTGTCCC ACTCCCATGG TGCCAATTAG	2760
20	CATAAGGTAC TTAAATTAAG CATATCTGCT GTCTAGCAGT CGATAAATCA TTAGAATTC	2820
	GTATAGTATA TGACTTTTAA TTTGATTTTC ACCACTAATT TCAAGTGCTT TTATAGTCGA	2880
	ACGTAAAGTT TCTACAGAAT CATCTTCTCT CTTAAAAGAA CCATCATAAA ATATATCTTT	2940
25	GATGCTACTA CTAATTTTTA GCAATGCCAT TTTTTCGTCA CCTGAAAAGT TAACACGAGT	3000
	ATTTTtaggc AAGTAAATGA TATTGATAA ATGAGTGATA AACAAACGAT TCGTATATGC	3060
	ACGTTtaggt AATTGATTGA GTAATTTCCA ATCACATTCT TTTTCTTAT GATAGCTTAA	3120
30	TTCATCACGT TGATAACTTA TTAACGTTTC AACTTGATTA TTTAAATTGA AAATATTTTT	3180
	ATATGCTTTT TCGCTTTTAT CAGATTGCAG TCTTGATAAG ATAAGTTCTT GGCAGCGATT	3240
35	GTAAATAAAT TTATACATCA AGGCATCTGT CTTACTTAAT TTTTCTTCGA CCTGACCATA	3300
	ATACTTAGGT GGAAACACCA TGAAGTTAAT TAAACCTGAT GTCACGAGTC CAATAATTGC	3360
	TGTCAATGTT CGAGACAAAA AGTTGAATAT GTAGGCATCA TGAATACCTG GAATCATAGC	3420
40	TAATGATGTT AGTACAGCGA CATTTCGTACC AACTTGCAAT TTGAGTTTTG TACAGAATAA	3480
	AATCGTGAAC GTTGCACTCA ATGCATATGT AAAAGGTGAT TGATCGCCGA ATAAATATGT	3540
	AAATAATACT GCAAAGCCTG CACCAATTAC CGTAGCAGGT AATCTACGAT AACCTTTAAT	3600
45	AAGTGATGCC TTGGCAGTTG GTTCAATTGT GACTACAGCT GTTAAATGG CATAGATGGG	3660
	TGTTAAATCT AGTGCCATAC AAAAGACAGC TGTTAAAAAA ATGGCAATAC CAGTTTTAAT	3720
	TGTTCTGGCA CCAATTAAAT GTTTATACCA TTGATCGTTC ATTTTTTAAAC CTCTAATCAT	3780
50	CGTAAATCT TAGCGAGCGC TTTATAATAA TAGTATCGTA CATTGGAAAA GTTCATGTAT	3840
	GTAAATATT TGAAATAATC ATACATAAGC ATTACTTTGA TTTTCATATA CATTAATCAA	3900

55

EP 0 786 519 A2

	CAAGCATT	TTT TCAATTATAG	TCCGGGGCCC	CAACATAGAG	AATTTCAAAA	AAGAAATTCT	4020
	ACAGGCAATG	CAGGTTGGCG	GGGCCCCAAC	ACAGAAGCTG	ACGAAAAGTC	AGCTTACgAT	4080
5	AATGTGCAGG	TTGGCGGGGC	CCCAACATAG	AGAAATTGGA	TCTACAATTT	CTACAGGCAA	4140
	TGCAAGTTGG	GGTACAACGA	TAAAGAAATA	TTTTTTCTTT	ATCACACTAT	GTCTCACTCA	4200
	CTTTCCAAAA	TACTAAAGTA	ACATCTTTAG	TATATCAAAG	AATTTTTGCT	ATAATAAGTT	4260
10	ATAATTATAT	AAAAAAGGAA	CGGATAAAA	TGATTGTAAA	AACAGAAGAA	GAATTACAAG	4320
	CGTTAAAGA	AATTGGATAC	ATATGCGCTA	AAGTGCGCAA	TACAATGCAA	GCTGCAACCA	4380
	AACCAGGTAT	CACTACGAAA	GAGCTTGATA	ATATTGCGAA	AGAGTTATTT	GAAGAATACG	4440
15	GTGCTATTTT	TGCGCCAATT	CATGATGAAA	ATTTTCTCTG	TCAAACGTGT	ATTAGTGTCA	4500
	ATGAAGAGGT	GGCACATGGG	ATTCCAAGTA	AGCGTGTCT	TCGTGAAGGA	GATTTAGTAA	4560
20	ATATTGATGT	ATCGGCTTTG	AAGAATGGCT	ATTATGCAGA	TACAGGCATT	TCATTTGTCTG	4620
	TTGGAGAATC	AGATGATCCA	ATGAAACAAA	AAGTATGTGA	CGTAGCAACG	ATGGCATTTG	4680
	AGAATGCAAT	TGCAAAAGTA	AAACCGGGTA	CTAAGTTAAG	TAACATTGGT	AAAGCGGTGC	4740
25	ATAATACAGC	TAGACAAAAT	GATTTGAAAG	TCATTAAAA	CTTAACAGGT	CATGGTGTTC	4800
	GTTTATCATT	ACATGAAGCA	CCAGCACATG	TACTTAATTA	CTTTGATCCA	AAAGACAAAA	4860
	CATTATTAAC	TGAAGGTATG	GTATTAGCTA	TTGAACCGTT	TATCTCATCA	AATGCATCAT	4920
30	TTGTTACAGA	AGGTAAAAAT	GAATGGGCTT	TTGAAACGAG	CGATAAAAGT	TTTGTGCTC	4980
	AAATTGAGCA	TACGGTTATC	GTGACTAAGG	ATGGTCCGAT	TTTAACGACA	AAGATTGAAG	5040
35	AAGAATAGTT	CAACATATAC	TAAGACTAAA	GTATGAACAT	CATTTAGTTC	CGGAGCCTAT	5100
	TCATATTGGT	TTCGGAACTG	TTTTATAATA	ATTAAGAACA	CAATCAATGC	GTCATTTCAA	5160
	AAATATGTTC	TAACAAAGTA	GTTTTTAAGC	AAACATATCA	TCGACATCAA	CGAAGATACA	5220
40	TAGCGCATTT	GGTATTTTAA	AACTTATTAT	AAAAGGTGAT	AGTTATGAAC	TATGTTGAAC	5280
	GTTATATTGA	ACAGTTTTTTG	AGAGCAACAG	TAAGAAATAA	TATCAAGCAC	TACCTTTTAA	5340
	TGCTAGATGA	AAAAATGAAA	AATTTAGATG	ATTATATGCG	TTATTTAATT	ACTAAAAAAG	5400
45	AACAACCTTAG	CAAGTTAATT	GACAGTCTAA	TGCTAACATT	AGAAAATAAA	TATATTGATA	5460
	TTGCTGAAGC	ATTTCAAATT	CAATGTGCAA	GAGAAATCAA	TAATCAAGAA	ATTGAAAATA	5520
	TTAAATCAGA	GTTGAATAAA	GTTGAAGCAT	ATTATGCACA	AATTGAAACT	CAAATTCAAC	5580
50	AAACTTCAAC	TGAAAAAATA	GCAACAGAAA	AAACATCGTA	TCTAATAAAT	TATATGAACG	5640
	CTGTGGCATA	GAAAGGCGGC	GAAACATGAC	ACACAAATAT	ATATCAACGC	AAATGTTGAT	5700

55

CTTTTTACTC GTTCTATTAT TGGGATGTGT ATTAGTTTAT GTAGGATATC TTTATTTTCA 5820
 TAAAATACGT GGCCTTTTGG CGTTTTGGAT AGGCGCGCTA TTAATTGCAT TCACATTATT 5880
 5 GTCTAATAAG TATACAATCA TCATCTTGTT CGTCTTTTTA TTATTACTTA TTGTGCGTTA 5940
 TTTAATACAC AAGTTTAAAC CAAAAAAGT AGTTGCGACG GATGAGGTTA TGACTTCACC 6000
 ATCTTTTATT AAACAAAAGT GGTGTTGGTGA GCAACGTACA CCAGTTTATG TATATAAGTG 6060
 10 GGAAGATGTA CAAATTCAAC ATGGAATTGG CGACCTACAT ATTGACTTAA CAAAAGCTGC 6120
 AAATATTAAG GAAAATAATA CCATTGTTGT TAGACACATT TTAGGTAAAG TGCAGGTTAT 6180
 15 ATTGCCGGTT AATTACAATA TTAATTTACA TGTAGCTGCT TTTTATGGAA GTACTTACGT 6240
 GAATGAAAAA TCATATAAAG TTGAAAATAA CAATATTCAT ATTGAAGAAA TGATGAAACC 6300
 GGATAACTAT ACAGTTAATA TCTACGTATC AACGTTTATC GGAGACGTAG AGGTGATTyA 6360
 20 TCGATGAAyC ACT 6373

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 228:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 228:

ATAGnGAAAG CGTTTTACAC TTAATAACTC CCTCTTAAAT GCATCCAGGT TCTATGTAGT 60
 35 AAATCATGAA nATAACATAT AAATnTAGAG GAGATTTACC TTTGAATACA GAGAACAACA 120
 AGAATCAAAA CCAATCTGTT AAAAATTCTG AAAGaCGCGG CATGTTAAAA GGATGCGGCG 180
 GTTGCCTTAT TTCTTTTATT TTATTAATAA TCTTATTATC AGCCTGTTCA ATGATGTTTA 240
 40 GTAATAATGA CAATTCCACT AATAATCAAT CATCAAAAAC GCAATTAAC TAAAAAGATG 300
 AAAATAAAAA TGAAGATAAG CCTGAGGAAA AATCAGAAAC AGCAACAGAT GAGGATTTAC 360
 AATCAACCGA AGAAGTACCT GCAAATGAAA ATACTGAAAA TAATCAACAT GAAATTGATG 420
 45 AAATAACAAC AAAAGATCAA TCAGACGATG ATATTAACAC ACCAAACGTT GCAGAAGATA 480
 AATCACAAGA CGACTTGAAA GATGATTTAA AAGAAAAGCA ACAATCAAGT AACCATCATC 540
 AATCCACGCA ACCTAAGACC TCACCATCAA CTGAAACAAA CACGCAACAA TCATTTGCTA 600
 50 ATTGTAAGCA ACTTAGACAA GTATATCCGA ATGGTGTGAC TGCCGATCAT CCAGCATATC 660
 GACCACATTT AGATAGAGAT AAAGATAAAC GTGCATGTGA ACCTGATAAA TATTAAACAA 720

EP 0 786 519 A2

	GGGAGATTTT TTAGGCATGA GCAATCAATT CAAAAGCGAA GAAGAGCGAA GACAATGGGA	840
	ACAATTCCAA GCTTTCCAAA ATCAACAAAA CCAACAGAAC CAGCAATACG GACAAAAGAA	900
5	ATCTAAAAAA GGATGGTTCT GGGGCTGTGG TGGTTGTCTA GTATTATTTA TTTTAATTAT	960
	CATCGGTATT TCAGCTTGTA CAGCTGGTAT TACAGGTAAC CTTGGCGGAA ATAGTTCTAA	1020
	AGAAACGAAC AAAACCCATA AAATCGGTGa AACTGTTAAA AATGGCGACC TTGAAGTCAC	1080
10	TGTAAATTCA GTGGAACTA TGAAATCTGT AGGACCATCT CTTGCACCAA CAAACGCTAA	1140
	AGGTATATTT GTCGTTGCTG ATGTGACGAT TAAAAACAAA GGTAAGAAG CGTTAACAAT	1200
15	TGATAGTTCA ATGTTTAAGC TAAATCCGG TGATAAACA TTTGAAGCAG ATAATACAGG	1260
	TTCAATGTCT GCTAATCAAA GTGACAATGG TAGTATAGAA AATTCATTTT TCTTACAGCG	1320
	TATAAATCCA GATAGCACTG CTCAAGGTAA AATTGTTTcG ATGTGTCAGA AAACATAGCC	1380
20	AACGCAAAaG ATAAAAAATT AGAAGTTATT TCTAGTTTAT TTAGCGTCAA GAAGATTACA	1440
	TTTGATTTAT CCGATGCTAA AAAACATCA AAAGCTAAAA AAGACAAGCA AGATACAGAA	1500
	GTAGCTGTTG CGAGTTCAAA TAGCGATAAT GTAAGTTATG AAGCTTCGGC TACTACACCT	1560
25	GcTACAACTT CTAGTGCGGA TACTGATTCT GAAGATAGCG AAAAGTCTAG TAAAGATGAG	1620
	GATAAGCAGA ATGCGTCTAA AaGTGATAAA TCTAGTGTAG AAAAAAGTGA ATCTAATGAG	1680
	GAAACTGCTC CTGTAGAGCC CATGCCCAT AGCAAACCTA CCACTAGTGA aGCACCACCT	1740
30	AGCCAAAATA TTCACAaTGa AGATAGCmTG TACGACGCTT CAACAGAATA AAATtnyCAG	1800
	cAGCTCGGCT ACCCTTCTTT TACGGAAAAA TTAATTATAC ATAATCaAAT CaAGGAGATA	1860
35	AAAAAATGAA ATTCAAAGCT ATCGTTGCAA TCACATTATC aTTGTCACTA TTAAGTGCCT	1920
	GTGGTGCTAA TCAACATAAA GAAAATAGTA GTAAATCAAA TGACACTAAT AAAAAGACGC	1980
	AACpAACTGA CAACACTACA CAGTCAAATA CAGAAAAGCA AATGACACCA CAAGAAGCCG	2040
40	AAGATATAGT TCGAAACGAT TACAAAGCAA GAGGCGTTAA TGAATATCAA ACATTAAATT	2100
	ATAAAACAAA TCTTGAACGA AGCAATGAAC ATGAATATTA TGTGGAACAT CTAGTCCGCG	2160
	ATGCAGTTGG CACACCATTa AAACGTTGTG CTATTGTTAA TCGACACAAT GGCACAATTA	2220
45	TTAATATTTT TGATGATATG TCAGAAAAAG ACAAAGAAGA ATTTGAAGCA TTTAAAAAGA	2280
	GAAGCCCTAA ATACAATCCA GGTATGAACA ATCATGATGA AACAGATGGT GAGTCAGAAG	2340
	ACATTCAACA TCATGACATT GATAATAACA AAGCAATTCA AAATGACATA CCAGATCAAA	2400
50	AAGTCGACGA TAAAAATGAT AAAAATGCTG TTAATAAAGA AGAAAAACAT GATAATGGGG	2460
	CAAATAATTC TGAAGAACT AAAGTTAAAT AATGGCATA TTTGATTAAAT CGTAATTTTT	2520

55

	ACTATGCATG	GTCTTTTAA	TCAACTTAAA	CTCGGCATTA	TTTCAATCGA	AAACGCAGAG	2640
	CATACGCTTT	TTACACCTTA	TATGTTGGAA	ACGCTCTCTT	CCCTAGGCGT	GAAAGACAGC	2700
5	ATTGTCGATT	TAATTCATAA	AGGGACTGAA	TTAGAAGACT	TTGCGGCATT	TAATTTATCA	2760
	ATTGAAGACA	CAGTTACAGT	CTGTTTACAA	AGAACTGAAG	AACTATTAAA	ACAATACAAA	2820
10	AATGTGGAAT	TCAATGACAA	AATATTAATC	AATTGGCGTA	TTATACAAGA	GAAATAGACA	2880
	TATAAAAGTC	GAATGTAACt	ACGTGAGTAT	TGATTTTATT	CTTTGTAAAT	TACAAGCATT	2940
	TCATATTATA	AAGTTTGAAA	AGAGGTATAT	TGAAATGGAG	AAAAATGAAT	ATATAGCTAA	3000
15	ATATAATGAA	TATAGTCAAT	TATTAGACGC	TACATACTCG	CAAGCTGTAG	CATmCCTTTT	3060
	AAGtAAATaT	GGCGCTGTAA	CCGATGATTA	TTATAAAGaA	AAATCATACA	CGCGATTTTT	3120
	AAAtGGAGnA	ATCAAAAGTA	TTTCAAAAGG	AAAATACACT	AGAGCTAGCG	AaGGATTATA	3180
20	TTGCCATCAT	ATAAGCGAGG	ACAAATTCCA	AAATCTATCT	GATCTAAGAT	TCATtTCCAA	3240
	ATTTAAGTAC	TCATACGACG	TTCAAAAGAA	AGAAAACCTTA	GTGTACTGTG	ATCTAATCGA	3300
	GCATTTAATT	TTACATGCAA	TTATTACAAA	AGAATCCCAT	GGCCAATTTG	GTGTAGCTGG	3360
25	ATTATGTCAA	ATGATCAAAC	CAACAGTCAT	TGATTGGTAC	ATTGGCGAAT	ATAATCCAAA	3420
	ACCAGCATGG	ATGCAAGCCA	CCAAAGCACG	TGCCTATTTG	CCTGGAATAT	TAGTAGAGAA	3480
30	ATTACTCATT	AAAATTGACG	ATATGTTAAA	AGGAATAGAA	ATATAAGATT	TCCTTGAGTC	3540
	TAGATAAATG	ATTAATGTAG	ATTTATTTTT	TGCTGTTGAG	ATTTTGTTAT	AGATGTTTAA	3600
	ACCTGTAATT	AAATATATTT	TATAAAATAG	ACCACGCATA	CCTATCTATA	AACGGrCAAT	3660
35	GTTTATAAAT	GAGTTTGCAT	GgtCTTGAAT	TGTATTAAAT	TTCTTTTGGT	TTTAATAAAT	3720
	CGACTAGATT	TTCACAATAT	TTATCAAATA	TGTATTCTTA	AATTATACAG	CCTTAATCCA	3780
	GCAgCTACTT	TCGAAACTTC	CAACTTAGTT	GATATAAGGT	TCAATAGTTT	GTTTCGTCT	3840
40	TTTTCAGATA	AACCAGAACT	TAAATTGATA	TTATTGACTT	CATAAAAATT	ATAGACTAAT	3900
	GCCTCTATTT	GCTTTTTTAGG	CATAAGTAAG	TCGACTGAAA	ACTGATTTAC	GTGCTTTTCA	3960
45	TAAATCATTT	CATGTAAATT	CTTTAGACTA	TTATCGTTAC	TATCTCTCAT	TAAGTCTGTA	4020
	TTTTTAAATA	AATAACGGCC	CAATTCACGA	GCTATTGAAA	ATCTTGATT	ATTAATCGAG	4080
	TGATTATTAT	TAATATAGAT	TGTTCTTCCA	CTTAATAAAC	CCGAAGTATT	ACCCTCCATT	4140
50	TTAATATATC	TAACATTTAA	ATTAAGTTGA	AATAATAGCT	TGTCTATGTC	AATAGCAAAG	4200
	TGTTCAGAAG	TAATAAAAAG	TTGATCCATT	TTGTCCTTTA	TAAATGCCTG	AAATAATCGA	4260
55	ACTATTTTTG	ATTCTAAAAT	ATCTTCATAA	TGAACTTTCT	CAATAACTTT	CAATTGATTC	4320

AACATTATTA AAATAAAACC CCTCTACTAC TATATGTAAC GAAGGGACAT GATTTCAAAA 4440
TAAAATACCT TTTTATATAA TnTATTATAA TATCCCCCAC TATACnAC 4488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 229:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 846 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 229:

TATGGCGCCA TATTAGTTGT AACTGGTTTA AGAGGTCCaA GAAaTATCaA ATAAAGTTGT 60
tCCTGGGCTT GGTACTGTTA TCTCaATATT GmwTGCaTTT GGTGGTCTAG CTTTTAATAT 120
TGGTAATATT GCTGGTGCCG GTTTAGGTTT AAATGCAATT TTTGGATTAG ATGTAAAATG 180
GGGCGCAGCT ATTACTGCAA TCTTTGCAAT ATTAATCTTT GTAAGTAAAA GTGGCCAAAA 240
AATTATGGAC GTTGTITCAA TGATTCTTGG TATTGTGATG ATTTTAGTTG TGGCATATGT 300
GATGTTTGT TCTAATCCAC CTTATGGTGA TGCTTTTGTG CATACATTTG CGCCAGAACA 360
TCCAATGAAA TTAGTCTTGC CCATCATTAC GTTAGTTGGT GGAAcTGTar GTGTTTATAT 420
TACCTTTGCA GGTGCACATC GTATATTAGA CTCTGGCATT AAAGGTAAGC AATATTTACC 480
ATTTGTAAAT CAATCAGCAA TTGCTGGTAT TTAACTACA GGTATTATGA GAACGTTACT 540
ATTCTAGCG GTATTAGGAG TTGTTGTAAC AGGTGTGACA CTAAGTTCTG AAAATCCACC 600
AGCGTCAGTT TTTGAACACG CAATTGGACC AATTGGAAAG AATATTTTTG GTATTGTGTT 660
ATTTGCTGCA GCTATGTCAT CAGTAATTGG CTCAGCATAC ACAAGCGCAA CATTTTFAAA 720
AACaTTTCAT AAATCACTTA ACGAAAGAAG TAATTTAATT GTGATTGTGT TTATCGTTAT 780
TTCAACAATG ATTTTCTTAT TTATTGGAAA ACCAATCAGC CTTTTAATTa TAGCAGGCGC 840
GATAAA 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 230:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2072 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 230: